



Practisches Handbuch

der

gerichtlichen Medicin

nach eigenen Erfahrungen bearbeitet

von

Johann Ludwig Casper.

In zwei Bänden.
Mit einem Atlas von 10 colorirten Tafeln.

Vierte umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Zweiter Band.
(Thanatologischer Theil.)

Berlin, 1864.
Verlag von August Hirschwald.
Unter den Linden No. 68.

Practisches Handbuch

der

gerichtlichen Medicin

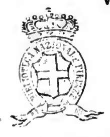
nach eigenen Erfahrungen bearbeitet

von

Johann Ludwig Casper.

In zwei Bänden.
Mit einem Atlas von 10 colorirten Tafeln.

Vierte umgearbeitete und vermehrte Auflage.



Zweiter Band.
(Thanatologischer Theil.)

Berlin, 1864.
Verlag von August Hirschwald.
Unter den Linden No. 68.

Non hypotheses condo, non opiniones vendito;
quod vidi, scripsi.

Stoerk.

Inhalt des zweiten Bandes.

Allgemeiner Theil.

Drittes Kapitel.

Zweites Kapitel.

Seite

Zweiter Abschnitt.

Zweites Kapitel.

Drittes Kapitel.

Viertes Kapitel.

Fünftes Kapitel.

Sechstes Kapitel.

Specieller Theil.

Erste Abtheilung.

Die gewaltsamen Todesarten.

Erster Abschnitt.

Erstes Kapitel.

Zweiter Abschnitt.

Erstes Kapitel.

Zweites Kapitel.

Drittes Kapitel.

Viertes Kapitel.

Fünftes Kapitel.

Sechstes Kapitel.

Siebentes Kapitel.

Achtes Kapitel.

Anhang.

Zweite Abtheilung.

Erstes Kapitel.

Zweites Kapitel.

Drittes Kapitel.

Seite

Allgemeiner Theil.



Einleitung.

§. 1. Ursprung des Wortes Obduction.

Erst seit kaum zweihundert Jahren bedient man sich in der Wissenschaft und Praxis allgemein des Wortes *obductio*, während die Alten nur die Worte: *inspectio*, *sectio*, *dissectio cadaveris* kannten. Seit ich die Frage im ersten Hundert meiner „gerichtlichen Leichenöffnungen" *) angeregt, wie so es gekommen, dass man die lateinische Bezeichnung für Umhüllen, Verbergen, Bekleiden, Verdunkeln, Verhängen *(obducere)* für eine Operation gebraucht habe, die gerade das Gegentheil: ein Eröffnen, Erhellen, zum Zwecke hat? sind mir von ausgezeichneten Philologen mehrfache Ansichten und Erklärungen zugegangen, die aber auch untereinander sehr abweichend sind. Nach dem Einen soll *obducere* schon im Altlateinischen für Aufdecken gebraucht worden sein. Boeckh stützt sich auf Plautus für die Meinung, dass *obducere* ursprünglich wahrscheinlich nur für „vorführen, herbeibringen" (des Leichnams) gebraucht gewesen. Ein dritter Sprachforscher hält sich an die ursprüngliche Bedeutung des Wortes, vergleicht *obducere* mit *obversari*, *obvenire (ob oculos versari, ob oculos venire)*, und erklärt hiernach *obducere* als: vor Augen führen u. s. w. **) Mag man sich nun für eine oder die andere dieser Erklärungen entscheiden. Das Wort „Obduction" hat jedenfalls seit langer Zeit das Bürgerrecht gewonnen, es ist in die amtliche Sprache eingeführt, und wir werden uns desselben überall hier bedienen können.

*) Dritte Aufl. Berlin, 1853. S. 3.

**) Die genauere Ausführung dieser philologischen Ansichten s. in den beiden ersten Auflagen des Handbuchs, S. 3 u. f.

§. 2. Der Leichnam.

Gesetzliche Bestimmungen.

Strafgesetzbuch für die Preuss. Staaten 1851. §. 186.: Wer ohne Vorwissen der Behörde einen Leichnam beerdigt oder bei Seite schafft, wird mit Geldbusse bis zu zweihundert Thalern oder mit Gefängniss bis zu sechs Monaten bestraft.

Die Strafe ist Gefängniss bis zu zwei Jahren, wenn eine Mutter den Leichnam ihres unehelichen neugebornen Kindes ohne Vorwissen der Behörde beerdigt oder bei Seite schafft.

Das Baiersche Strafgesetzbuch Art. 249. bestimmt die Strafe wegen Verheimlichens, Verbergens oder Beiseiteschaffens eines Leichnams.

Vor dem Erscheinen des neuen Preussischen und Baierschen Strafgesetzbuchs war keine Veranlassung gegeben, die Frage aufzuwerfen: was ist ein Leichnam? Anders jetzt, wo auch schon die heimliche Beseitigung jeder Leibesfrucht, deren Alter noch unbekannt, mit Strafe bedroht ist. Hier muss sich nothwendig, z. B. wenn eine Mutter einen drei-, viermonatlichen Foetus weggeworfen hätte, jene Frage aufdrängen, weil festgestellt werden muss, ob gegen dieselbe ein Untersuchungsverfahren einzuleiten? In der That habe ich selbst mehrfach diese sonderbare Frage zu beantworten gehabt, und auch anderweitig ist sie vorgekommen und wird sie noch oft vorkommen. Der Arzt kann hier nicht anders antworten, als: ein (menschlicher) Leichnam ist ein todtes menschliches Wesen. Es wird auch, nach dem ärztlichen Sprachgebrauch, nicht bestritten werden können, dass jeder Foetus ein Leichnam sei, um so weniger, als man im Streitfall fragen müsste: was er denn sonst sei? Eine andere Ansicht aber hat der oberste preussische Gerichtshof in wiederholten Erkenntnissen ausgesprochen. Davon ausgehend, dass nicht todt sein könne, was nicht gelebt hat und nicht leben konnte, hat das Königl. Ober-Tribunal in einem Fall erkannt: „dass die Erklärung des Wortes Leichnam nur aus den practischen Zwecken des Gesetzes und dem gemeinen Sprachgebrauch entnommen werden kann, hiernach aber jedenfalls die Lebensfähigkeit des Kindes erforderlich ist, um auf den Körper desselben die Bezeichnung eines Leichnams anzuwenden.“ Und in einem zweiten Falle: „dass eine Leibesfrucht von 4—5 Monaten, welche in diesem Alter zur Welt gebracht wird, und sich lebensunfähig erweist, wie im vorliegenden Falle festgestellt ist, weder nach kirchlichem Herkommen, noch nach weltlichen Gesetzen als ein Leichnam anzusehen ist, worauf

die Vorschriften und Regulative der Beerdigungen Anwendung finden, daher auch die Strafvorschrift des §. 186. des Strafgesetzbuchs nicht darauf bezogen werden kann." *)

Man sieht, dass die Rechtsansicht nicht sowohl an dem Begriff Leben des Foetus, d. h. dem vegetativ-organischen, das derselbe ja ohne Zweifel *in utero* gelebt hatte, festhält, als vielmehr daran, ob ein Fortleben der Frucht nach deren Beschaffenheit möglich, ob sie (fort-) lebensfähig gewesen? Erst von diesem Zeitpunkt ab also ist, nach der Entscheidung unsers obersten Gerichtshofes, der todte Mensch (in der Preuss. Gerichtspraxis) als menschlicher „Leichnam" zu erachten. Es ist dies ein wichtiger Punkt, auf den bei der Frage von der Athemprobe unten zurückzukommen sein wird.

---

*) s. Archiv für Preuss. Strafrecht, I. 4. Heft, S. 571, und die rechtliche Deduction dieser Ansicht ebendas. 3. Heft, S. 396.

Erster Abschnitt.

Zweck der Obduction.

§. 3. Allgemeines.

Jede ärztliche Untersuchung eines menschlichen Leichnams kann einen dreifachen Zweck haben: 1) die Lebensfähigkeit und das Gelebthaben eines Neugebornen, wo beide zweifelhaft, festzustellen; 2) die noch unbekannte Zeit, in welcher der Tod erfolgt war, zu ermitteln; 3) die unbekannte Todesursache festzustellen. Einzeln betrachtet, ist dieser letztere Zweck der gewöhnlichste und häufigste; der erstere bietet sich sehr häufig dar *), während die Aufgabe, die Zeit des Todes aus der Leichenschau zu ermitteln, sich, wenn auch nicht so häufig, doch oft genug dem Gerichtsarzte darbietet. Dagegen kommen auch Fälle vor, wo zwei dieser oder alle drei Fragen in Betreff Einer Leiche zu beantworten sind. Wir haben sie einzeln zu betrachten.

*) In Berlin (und ähnlich wohl in allen grossen Städten) bilden die Obductionsfälle an Neugebornen den vierten Theil aller gerichtlichen Sectionsfälle.

Erstes Kapitel.

Lebensfähigkeit.

---

§. 4. Definition.

Gesetzliche Bestimmungen.

Pr. Allg. Landrecht Thl. II. Tit. 2. §. 2. Gegen die gesetzliche Vermuthung (dass Kinder, die während einer Ehe gezeugt und geboren worden, von dem Ehemanne erzeugt sind,) soll der Mann nur alsdann gehört werden, wenn er überzeugend nachweisen kann, dass er der Frau in dem Zwischenraum vom 302ten bis zum 210ten Tage vor der Geburt des Kindes nicht ehelich beigewohnt habe.

(Rheinisches) Bürgerliches Gesetzbuch *(code civil)* Art. 312. Der Ehemann kann das Kind verleugnen, wenn er beweist, dass er während der zwischen dem 300ten bis 180sten Tage vor der Geburt des Kindes verlaufenen Zeit sich im Zustande der physischen Unmöglichkeit befunden habe, seiner Frau ehelich beizuwohnen.

Pr. Gesetz vom 24. April 1854 §. 15. Als Erzeuger eines unehelichen Kindes ist derjenige anzusehen, welcher mit der Mutter innerhalb des Zeitraums vom 285sten bis 210ten Tage vor der Entbindung den Beischlaf vollzogen hat.

Pr. Allg. Landrecht Thl. I. Tit. 1. §. 17. Geburten ohne menschliche Form und Bildung haben auf Familien- und bürgerliche Rechte keinen Anspruch.

§. 18. Insofern dergleichen Missgeburten leben, müssen sie ernährt und so viel als möglich erhalten werden.

Ebendas. Thl. I. Tit. 9. §. 371. Hängt die Frage, wem eine Erbschaft angefallen sei, davon ab, ob eine bei dem Tode des Erblassers vorhandene Leibesfrucht lebendig zur Welt kommen werde, so muss dieser Erfolg abgewartet werden.

Ebendas. Thl. I. Tit. 12. §. 13. Dass ein Kind lebend zur Welt gekommen sei, ist schon für ausgemittelt anzunehmen, wenn unverdächtige bei der Geburt gegenwärtig gewesene Zeugen die Stimme desselben deutlich vernommen haben.

(Rheinisches) Bürgerliches Gesetzbuch Art. 725. — — nicht erbfähig ist — — 2) das Kind, welches nicht lebensfähig geboren wird u. s. w.

Ebendas. Art. 906. — — nichtsdestoweniger tritt das Vermächtniss oder das Testament nur in Kraft, wenn das Kind lebensfähig geboren war.

Lebensfähig im ärztlichen Sinne ist ein Neugebornes, wenn es nach seinem Alter und nach der Bildung seiner Organe die Möglichkeit hat, fortzuleben, d. h. die durchschnittliche Lebensdauer des Menschen zu erreichen.

Beide Bedingungen müssen gegeben sein. Eine wohlgebildete Frucht von 5 Monaten kann nicht fortleben im obigen Sinne, aber eben so wenig eine Frucht von 10 Monaten, die mit einer Ektopie der Brustorgane, einer völligen Verschliessung des Mastdarms u. dergl. geboren worden. Ein kurzes Leben von Minuten oder Stunden ist hier absichtlich ausgeschlossen. Mit dieser Ansicht stimmen ausgezeichnete Rechtsgelehrte überein,

z. B. Mittermaier in seinem neuen Arch. d. Crim.-Rechts Bd. VII. 1. S. 318 und Eduard Henke (Handb. d. Crim.-Rechts II. S. 58), der sogar ein Leben von einigen Tagen für nicht erheblich hält, wenn das Kind nicht lebensfähig war, während andre anerkannte Rechtslehrer der entgegengesetzten Ansicht huldigen, und behaupten, dass, wenn das Kind ausser der Mutter auch nur die kürzeste Zeit gelebt habe, es dann auch als ein lebensfähiges zu erachten gewesen sei, mit Allem, was für dessen Legitimität, Erbschaftsfähigkeit u. s. w. daraus folgt. Ja wir sehen, dass selbst die Gesetzgebungen hierin untereinander abweichen, denn während das Preuss. Landrecht (s. oben) nur Leben als Bedingung der Erbfähigkeit verlangt, fordern das (Napoleonische) bürgerl. Gesetzbuch und die demselben nachgebildeten Gesetzgebungen, z. B. die sardinische *(codice civile III. 2. 705.)*, auch Lebensfähigkeit, und das Sächsische, Hannöversche und Würtembergische Strafgesetz bedrohn den Kindermord mit verschiedenen Strafen, je nachdem das neugeborne Kind ein lebensfähiges war, oder nicht, einen Unterschied, den die übrigen Strafgesetzbücher nicht kennen. Diese rechtswissenschaftlichen Erörterungen überlasse der Gerichtsarzt den Fachmännern, und er halte sich um so beruhigter an die obige gerichtlich-medicinische Definition, als er sich sagen wird, dass kein Arzt in der Welt erklären werde, dass ein Kind, das mit fünf Monaten geboren worden, oder sogar ein reifes Kind, das mit einer völligen Verschliessung der Speiseröhre u. dergl. zur Welt gekommen, auch wenn es einigemal aufgeathmet oder selbst etwas länger gelebt haben sollte, fortzuleben fähig gewesen war. Wenn es im concreten Falle den Richter für seine Rechtszwecke interessiren sollte, zu erfahren, ob das Kind, das der Arzt für nicht lebensfähig erklärt, gelebt hatte, so wird Letzterer die betreffenden Beweise herbei zu schaffen wissen. — Was aber die Frage betrifft: ob und in wie weit angeborne Missbildungen, die durch die Kunst möglicherweise zu beseitigen sind, die Annahme der Lebensfähigkeit ausschliessen? so scheint mir die Beantwortung dieser Frage nicht zweifelhaft. Sie ist neuerlich wieder einmal in der Pariser Akademie lebhaft zur Sprache gekommen, in welcher Robert die Meinung verfocht, dass ein Kind immerhin als lebensfähig erklärt werden müsse, wenn es

auch eine Missbildung zur Welt gebracht, aber eine solche, die zwar sich selbst überlassen nothwendig den Tod herbeiführe, die aber durch eine, selbst sehr gefährliche Operation geheilt werden könne, auch wenn der Erfolg derselben erfahrungsgemäss nur sehr selten günstig sei, wie viel mehr also gar ein Kind, das mit einer ganz unbedeutenden Missbildung geboren worden, die zwar sich selbst überlassen, auch den Tod veranlasse, die aber durch ein ganz einfaches Verfahren, z. B. einen Einstich in das bloss häutig verschlossene *rectum* oder *praeputium* beseitigt werden könne. Trousseau und Devergie traten dieser Ansicht entschieden und mit grösstem Recht entgegen. Robert's Beispiel von angebornem gänzlichen Mangel des Mastdarms, bei dem in seltnen Fällen noch eine künstliche Afterbildung günstige Erfolge erzielt habe, giebt an sich den schlagendsten Beweis für die practische Unhaltbarkeit seines Satzes! Wir kämen mit demselben *in foro* sofort auf den alten Streit über die sog. Lethalitätsgrade zurück (s. unten spec. Theil §. 2.), auf die accidentelle Lethalität, auf die unerquicklichen Discussionen über die kunstgerechte oder kunstwidrige ärztliche Behandlung. Die gesellschaftliche Stellung der Eltern, die einen Arzt gleich nach der Geburt des Kindes rufen und honoriren können, die Geschicklichkeit, die Kühnheit des Operateurs, die Möglichkeit einer genügenden Nachbehandlung u. s. w. kämen dann in Betracht, wir würden eine verschiedene Lebensfähigkeit der Kinder der Reichen und der Armen, der Stadt- und Landbewohner u. s. w. haben, und alle diese Momente würden eben so viele streitige Punkte zwischen den Partheien werden. Ganz aus denselben Gründen erscheint es bedenklich, mit französischen Schriftstellern noch solche Krankheiten als dritte Bedingung der Lebensunfähigkeit aufzustellen, die das Neugeborne mit zur Welt bringt, und die meist tödtlich sind.

Nach sämmtlichen neuern Strafgesetzgebungen (mit Ausnahme der Preussischen, Oesterreichischen, Baierschen und der Würtembergischen) gilt die Tödtung eines Kindes, das wegen mangelnder Reife oder tödtlicher Missbildungen nicht lebensfähig war, nur als Versuch des Kindermordes. Das Preussische und Baiersche Strafgesetzbuch kennen gar keine lebensunfähige neugeborne Kinder, denn das Wort Lebensfähigkeit kommt in diesen Gesetz-

büchern nicht vor. Hieraus würde folgen, dass der Gerichtsarzt sich ferner bei den Obductionen gar nicht mehr um die Kriterien der Lebensfähigkeit zu kümmern habe. Aber einerseits ist gezeigt worden (§. 2.), wie es unter Umständen, nach der authentischen Interpretation der betreffenden Gesetzesstelle, allerdings für den richterlichen Zweck wichtig werden kann, die Lebensfähigkeit zu ermitteln und festzustellen, und andrerseits enthalten die civilrechtlichen Gesetze überall Bestimmungen über die Lebensfähigkeit, die möglicherweise im Verlaufe der Untersuchung in Frage kommen können, auch wenn es zur Zeit der Obduction nicht den Anschein haben sollte. Es werden deshalb nach wie vor die Kriterien der Lebensfähigkeit bei der gerichtlichen Untersuchung von Leichen Neugeborner beachtet werden müssen. In dieser Beziehung kommt allerdings namentlich das Alter der Frucht in Betracht. Angeborne Bildungsfehler solchen Grades, dass dadurch allein das Fortleben als unmöglich anzunehmen, kommen äusserst selten vor, und sind dann auch so sinnenfällig, dass ein Zweifel über ihre Bedeutsamkeit nicht wohl wird aufkommen können. Was nun aber das Alter betrifft, so ist der uralte ärztliche Streit über den Alterstermin der Lebensfähigkeit durch die meisten Gesetzgebungen kategorisch entschieden *), so

*) Wir glauben den Gesetzen diese Auslegung geben zu müssen. Denn wenn deren Bestimmungen, wie von juristischer Seite eingewandt worden, sich nur auf die Begründung der Vermuthung darüber, wer als der Vater eines Kindes zu betrachten, hätte beziehn sollen, so ist nicht einzusehn, weshalb die Gesetzgeber gerade z. B. den 210ten Tag mit und neben dem 280sten aufgestellt haben sollten. Dass aber Seitens der Gesetzgebungen in der That hiermit gemeint war, jenes Fruchtalter zu bestimmen, in welchem das Kind bereits fortzuleben geeignet ist, für unsre Ansicht also, beweist u. A. überzeugend die Bestimmung des ausser Kraft getretenen Preuss. Strafgesetzbuchs (A. L. R. Thl. II. Tit. 20. §. 958.), wonach einem „vollständigen" d. h. einem „völlig ausgetragenen" Kinde „eine Leibesfrucht, welche schon über 30 Wochen" (d. h. über 210 Tage) „alt geworden, gleich geachtet werden soll". — In der Bestimmung eines solchen Alters-*terminus a quo* ist das römische Recht mit seinen 182 Tagen (nach Hippocrates) vorangeschritten. Wie weise die Gesetzgeber handelten, indem sie durch feste Bestimmungen die individuelle ärztliche Ansicht beschränkten, wird Jeder anerkennen, der den Wust von Fabeln und Ammenmährchen in diesem Gebiete kennt, wie er sich in den alten und neuen gerichtlich-medicinischen Sammlungen und Lehrbüchern findet. Ich erinnere an den viel-

dass Erörterungen darüber nur noch einen wissenschaftlichen, keinen practischen Werth mehr für den Gerichtsarzt haben, der nur zu ermitteln hat, ob die Frucht den gesetzlichen *terminus a quo* der Lebensfähigkeit erreicht hatte. Der vom rheinischen Gesetzbuch aufgestellte Termin von 180 Tagen (sechs Kalendermonaten) ist, wenn er auch die Autorität der Hippokratischen Schriften für sich hat, keinenfalls ein so naturgemässer, als der in den übrigen Gesetzbüchern festgehaltene von 210 Tagen (dreissig Schwangerschaftswochen, sieben Kalendermonaten), welche Epoche durch das Verschwinden der Pupillar-Membran und durch den *descensus testiculorum* bezeichnet wird, und für welche jedenfalls die allgemeine Erfahrung spricht. Die Aufgabe des Gerichtsarztes ist also, zu ermitteln und anzugeben: ob die Frucht ein Alter von 180 *resp.* von 210 Tagen erreicht gehabt? *)

§. 5. Missgeburt.

In den oben angeführten gesetzlichen Bestimmungen ist auch von Missgeburten die Rede, und hiernach kann die Frage zur Beantwortung vorgelegt werden: ob eine gewisse Frucht eine Missgeburt sei? Die Definition dieses Begriffs aber muss ganz absehn von den Ansichten der pathologischen Anatomie, vielmehr, wie alle ähnlichen in der gerichtlichen Medicin, sich anschliessen an die gesetzlichen und richterlichen Zwecke und Bedürfnisse. Hiernach ist eine Missgeburt eine Frucht mit so regelwidrig gebildeten Organen, dass dadurch ihr Fortleben unmöglich gemacht wird. Mag immerhin dieselbe sonach eine ganz normale „menschliche Form und Bildung"

---

genannten Fall des 79 Jahre alt gewordenen Fortunato Liceti, den Ein Schriftsteller mit fünftehalb, ein Anderer mit fünf, ein Dritter mit sechs Monaten geboren werden lässt, der, bei der Geburt nur so lang wie eine Hand, in einem Ofen, wie die Hühnereier der Egypter, conservirt und gleichsam ausgebrütet worden sein soll!! Die wenigen besser beobachteten Fälle, namentlich der mit Recht viel genannte d'Outrepont'sche, sind mir nicht unbekannt. Aber in der grossen Masse bilden diese sparsamen Beobachtungen nur immerhin seltne Ausnahmen, die die Regel nicht erschüttern können.

*) Ueber die Lebensfähigkeit vergl. spec. Theil §. 78. und über die Bestimmung des Alters der Frucht §. 79.

haben (Pr. Landrecht, s. oben), so würde sie, mit einer totalen Verschliessung des Mastdarms geboren, als Missgeburt zu erklären sein. Mögen andrerseits pathologische Anatomen eine blosse Ueberzahl von Fingern oder Zehen zu den Missgeburten rechnen, so würde es wohl Niemandem einfallen, einem solchen, wenn übrigens wohlgebildeten Kinde, „Familien- oder bürgerliche Rechte“ absprechen zu wollen, das auch nach unserer Definition als eine Missgeburt nicht erklärt werden könnte. Dies Zu- oder Absprechen von Rechten berührt übrigens den gerichtlichen Arzt gar nicht, und die in der ältern gerichtlichen Medicin so vielfach erörterten hierhergehörigen Fragen, z. B. die: ob und in wie weit einer missbildeten Frucht das Recht der Taufe abzusprechen sei? u. dergl., gehören zu den Antiquitäten dieser Wissenschaft. Der Arzt hat nur auf die ihm vorgelegte Frage, ob diese Frucht eine Missgeburt sei, zu antworten, und er wird dann nicht füglich eine andre Definition als die obige aufstellen können, wenn er sich nicht in die Discussionen der verschiedenen pathologisch-anatomischen Schulen verlieren will. Ob dann Gesetz und Richter einen fernern Unterschied für ihre Entscheidung darin finden wollen, ob die Frucht gelebt habe oder nicht? wird diesen zu überlassen sein.

Wenn hiernach der Begriff Missgeburt mit dem Begriff Lebensfähigkeit fast zusammenfällt, so schliessen wir uns hierbei auch in andrer Beziehung den Gesetzgebungen an, z. B. der Badischen und der Hessischen, selbst der Preussischen mit ihrer negativen Bestimmung. Unser Strafgesetzbuch nämlich kennt, wie keine lebensunfähigen Früchte, so auch keine Missgeburten. Eine todte Missgeburt in unserm obigen Sinne würde demnach, nach der authentischen Interpretation (§. 2.), so wenig vom Richter ein „Leichnam“ genannt werden, als eine, aus andern Gründen lebensunfähige Frucht. Es ist aber auch nicht abzusehn, warum hierin ein Unterschied gemacht werden sollte.

Folgende beide Fälle von Missgeburten haben, der Umstände wegen, Veranlassung zu gerichtlichen Obductionen gegeben. Der erste kam noch unter der Herrschaft des alten Strafgesetzbuchs vor. Der letzte war doppelt lehrreich. Einmal weil er eine äusserst seltne angeborne Missbildung zeigte, sodann weil er ein auffallendes Beispiel dafür darbot, wie trotz der anscheinend nor-

malsten „menschlichen Form und Bildung" ein Neugebornes eine Missgeburt im oben erläuterten Sinne sein kann.

1. Fall. Gehirnlose Missgeburt.

Die weibliche Missgeburt war ein *Anencephalus*. Das kleine Gehirn hing in den Gehirnhäuten, bei fehlendem Hinterhauptbein, wie ein blutiger, puteneigrosser Klumpen, in welchem aber Gehirnmasse nachweisbar war, am Hinterkopfe herab. Ein Theil Gehirnbrei lag in einer abnormen Höhle, die von den erweiterten beiden ersten Halswirbeln gebildet war. Der unförmliche Kopf stak tief in den Schultern, und die äussern Bedeckungen des Kinns waren mit denen der Brust verwachsen, so dass ein eigentlicher Hals fehlte. Ausserdem fand sich *spina bifida* des ganzen Wirbelkanals bis zum Kreuzbein und seröser Erguss in der Brusthöhle.

2. Fall. Angeborner Zwerchfellsbruch.

Eine sehr wohlgebildete, vollkommen ausgetragene männliche Frucht hatte notorisch vier Stunden gelebt, und sollte angeblich durch Vernachlässigung der Hebamme an Verblutung gestorben sein. In der That war die Wäsche der Leiche sehr stark mit Blut befleckt, der ganze Körper wachsbleich, die Lippen blass. Auffallend war sogleich bei der Eröffnung der Brusthöhle der ganz ungewöhnlich tiefe Stand des Zwerchfells, das zwischen der achten und neunten Rippe stand. Es ergab sich nun, dass die ganze rechte Hälfte desselben defect war. In ihrer Mitte befand sich eine dreieckige Oeffnung, die von weisslichen, fast knorpelartigen Rändern eingefasst war, und in welcher sich ein Theil des rechten, in der Brusthöhle liegenden Leberlappens fest eingeschnürt fand. Mit ihm waren Dickdarmschlingen in die Brusthöhle eingetreten, die sie ganz und gar ausfüllten.*) Sie waren leer, während die unterhalb in der Bauchhöhle liegenden Dickdärme strotzend mit Kindspech angefüllt waren. Hinter diesen Bauchorganen in der Brusthöhle lag die rechte Lunge, hellbräunlich und fest, nicht grösser als eine grosse Bohne, ein Beweis, wie früh im *uterus* schon der Vorfall erfolgt sein musste. Die Leber, Milz und aufsteigende Hohlader enthielten noch mässig viel Blut, so dass eine eigentliche Verblutung nicht angenommen werden konnte. Das Herz war auffallend flach und breit und blutleer, aber vollkommen normal in seinem Innern. Die angeschuldigte Hebamme sagte aus: dass das Kind bei seiner Geburt ganz blau gewesen sei und ausgesehen habe, „als wäre es aus Indigo gezogen". Natürlich nahmen wir in unserm Gutachten an, dass die Frucht nicht lebensfähig gewesen, und nicht an Verblutung, sondern an dem Bildungsfehler gestorben sei.

Sehr interessant waren noch in diesem eigenthümlichen Falle die Er-

*) Wenn schon angeborne Zwerchfellsbrüche sehr selten sind, so gehören rechtsseitige zu den grössten Seltenheiten.

gebnisse der Athemprobe. Die Beschaffenheit der rechten Lunge habe ich bereits geschildert. Die linke war braun und hellröthlich marmorirt. Beide Lungen mit dem Herzen wogen nur zwei Loth, ohne dasselbe nur drei Drachmen und einen Scrupel. Mit dem Herzen schwammen beide Lungen; von demselben getrennt, schwamm die linke vollkommen, während die rechte, bis auf zwei schwimmende Stückchen, untersank. Wie zu erwarten, ergab auch die linke, nicht aber die rechte Lunge bei Einschnitten blutigen Schaum und hörbares Knistern. *)

Zweites Kapitel.

Zeit des Todes. Priorität.

Gesetzliche Bestimmungen.

Pr. Allg. Landrecht Thl. I. Tit. 1. §. 39. Wenn zwei oder mehrere Menschen ihr Leben in einem gemeinsamen Unglück oder sonst dergestalt zu gleicher Zeit verloren haben, dass nicht ausgemittelt werden kann, welcher von ihnen zuerst verstorben, so soll angenommen werden, dass keiner von ihnen den Andern überlebt habe.

(Rheinisches) Bürgerl. Gesetzbuch Art. 720. Wenn mehrere Personen, von denen wechselseitig die Eine zur Erbschaft der Andern berufen ist, bei demselben Ereignisse umkommen, ohne dass man unterscheiden kann, welche zuerst gestorben ist, so bestimmt sich die Vermuthung für das Ueberleben nach den Umständen der Begebenheit und in deren Ermangelung nach der Stärke des Alters oder des Geschlechts.

Art. 721. Wenn diejenigen, welche zusammen umgekommen sind, noch nicht funfzehn Jahre alt waren, so tritt die Vermuthung ein, dass der Aelteste am längsten gelebt habe. Wenn sie alle über sechzig Jahre alt waren, so tritt die Vermuthung ein, dass der Jüngste am längsten gelebt habe. Wenn die Einen noch nicht funfzehn, die Andern über sechzig Jahre alt waren, so tritt die Vermuthung ein, dass die Erstern am längsten gelebt haben.

Art. 722. Wenn diejenigen, welche zusammen umgekommen sind, volle funfzehn Jahre, aber unter sechzig Jahre alt waren, so tritt stets die Vermuthung ein, dass die Mannsperson am längsten gelebt habe, wenn das Alter gleich ist, oder der Unterschied nicht Ein Jahr übersteigt. Waren sie des nämlichen Geschlechts, so findet die Vermuthung des Ueberlebens, wodurch nach dem gewöhnlichen Laufe der Natur die Erbfolge eröffnet wird, Statt: man vermuthet also, dass der Jüngere den Aeltern überlebt habe.

Oesterreich. bürgerl. Gesetzb. §. 25. Im Zweifel, welche von zwei oder mehrern verstorbenen Personen zuerst mit Tode abgegangen sei, muss derjenige, welcher den frühern Todesfall des Einen oder des Andern behauptet, seine Behauptung beweisen; kann er dieses nicht, so werden Alle als zu gleicher Zeit verstorben vermuthet, und es kann von Uebertragung der Rechte des Einen auf den Andern keine Rede sein.

---

*) Einen ganz ähnlichen Fall von linksseitigem angebornem Zwerchfellsbruch von Mecklenburg s. in meiner Vierteljahrsschrift VII. S. 160.

§. 6. Allgemeines.

Gewöhnlich wird die Frage von der Zeit, in welcher muthmaasslich der Tod erfolgt war, gar nicht von den Schriftstellern bei Gelegenheit der Zwecke der gerichtlichen Obduction berührt. Andre erwähnen derselben nur bei der Frage von der Priorität des Todes. Es ist dies eine grosse Lücke, wie jedem erfahrnen Gerichtsarzte bekannt sein wird. Denn es kommt in der That recht häufig vor, dass der Untersuchungsrichter im Obductionstermin zu wissen verlangt: wann muthmaasslich der Verstorbne seinen Tod gefunden? weil ihm die Beantwortung dieser Frage namentlich bei Mordthaten, bei lange vermisst gewesenen und dann todt aufgefundnen Menschen und bei neugebornen Kindern von grösster Wichtigkeit werden kann.

Eine alte Frau war durch Raubmord getödtet worden. Die Spur der Thäter war bei der Obduction, wie so häufig, noch ganz unklar. Gewiss war, dass man die Frau am Sonnabend gegen Abend noch ganz gesund gesehn, und dass man sie am Montag früh ermordet gefunden hatte. Der Verdacht lenkte sich zunächst auf mehrere Menschen, von denen man wusste, dass sie theils des Abends, theils des Morgens früh mit der sonst einsam lebenden Frau zu verkehren pflegten, und es war erheblich, zu ermitteln, ob dieselbe noch am späten Abend des Sonnabends, oder Sonntag früh, oder Sonntag Abend ermordet worden, mit andern Worten: zu welcher Zeit der Tod muthmaasslich erfolgt war? In einem andern, gleichfalls unten mitzutheilendem Falle eines Raubmordes war es ebenfalls von Wichtigkeit, zu ermitteln, ob derselbe am Sonnabend, oder am Sonntag, oder am Montag früh, an welchem Tage man die Leiche aufgefunden hatte, verübt worden war. Denn der Verdacht der Thäterschaft lenkte sich zunächst auf den Hausknecht des Ermordeten, der am Morgen des Sonntags verschwunden war, und der nicht füglich als Mörder präsumirt werden konnte, wenn *denatus* erst am Montag gestorben war. Unsre Bestimmung der Zeit des Todes ward durch die bald darauf erfolgten offnen Geständnisse des Mörders, eben jenes Hausknechts, vollkommen bestätigt. Wieder in zwei andern Raubmordfällen hatte ich nicht nur den Tag, sondern sogar die Stunde zu bestimmen, in welcher der Tod erfolgt sein mochte! In einem fernern Falle war ein junger Mann unter den auffallendsten Umständen eines Nachts plötzlich verschwunden. Nachdem die abenteuerlichsten Gerüchte über seine Todesart verbreitet gewesen waren, wurde eine Leiche, die nach allen Umständen als die des jungen Mannes anerkannt werden musste, drei Monate nach seinem Verschwinden aus dem Wasser gezogen. Die Beantwortung der Frage: wie lange diese Leiche im Wasser gelegen habe? war ein erhebliches Moment

zur Feststellung der noch zweifelhaften Identität, wie denn diese Frage namentlich bei Wasserleichen recht häufig vorgelegt wird. Dasselbe ist, wie gesagt, der Fall bei Leichen neugeborner Kinder, zumal wenn die Obduction eine gewaltsame Tödtung feststellt, und der vom Gerichtsarzt zu constatirende Niederkunftstermin, d. h. wieder die Bestimmung der Zeit, in welcher der Tod erfolgte, auf die Spur der zu verfolgenden Mutter führen kann. In einem andern Sinne, auch bei einem Neugebornen, kam uns die Frage von der Zeit des Todes in einem Falle vor. Ein reifes, lebensfähiges und gelebt habendes Mädchen war am 9. April bei + 7—10° R. verwest aus dem Wasser gezogen worden. Der Schwängerer hatte eingeräumt, die von ihm gezeugte Frucht, die am 6. April geboren worden war, von der Mutter seiner Geliebten eingewickelt erhalten und in's Wasser geworfen zu haben. Diese Frucht sollte aber nur „eine Hand lang" gewesen sein, und er recognoscirte das ihm bei der Obduction am 11. April vorgezeigte Kind nicht als das seinige und von ihm beseitigte. Es war also wichtig, zu ermitteln, ob unsre Frucht vor fünf Tagen (geboren und) gestorben war? in welchem Falle es nur drei Tage im Wasser gelegen haben würde. Der hohe Verwesungsgrad der Leiche bei kühler Witterung sprach aber entschieden gegen diese kurze Frist, folglich gegen die Identität der Leiche.

Wenn diese Frage, wie man aus diesen Beispielen sieht, die ich vielfach vermehren könnte, sehr häufig aufgeworfen wird, so kommt dagegen die Todeszeitfrage in Betreff der **Priorität** zwischen mehrern gleichzeitig todt Gefundnen in der Wirklichkeit gewiss ganz ungemein selten vor. Mir selbst ist sie nur ein Einzigesmal (197—200. Fall) zur Beantwortung vorgelegt worden, und die gesammte Literatur zählt nur vereinzelte Fälle auf. Der subjectiven und willkührlichen Begutachtung ist hier das freiste Feld geöffnet, denn selten dürfte sich ein sicherer Boden für dieselbe finden. Man nimmt gewöhnlich an (nach dem Vorgange des römischen Rechts, dem sich die oben S. 14 angeführten Bestimmungen des [rheinischen] bürgerlichen Gesetzbuchs, so wie die sämmtlichen, dem letztern analogen italienischen Gesetzbücher anschliessen), dass hier die verschiedene Individualität, namentlich das verschiedene Alter, Geschlecht und die Constitution, dann aber auch noch die resp. Todesarten, die verschiedene Lage, in der man die Verstorbnen fand, und die verschiednen Zeichen weniger oder mehr vorgeschrittener Verwesung maassgebend für das Urtheil seien. Alle diese Umstände sind schwankend und lassen kein irgend sicheres Urtheil zu, und deshalb wäre, wenn irgend ein allgemeiner Lehrsatz über die Frage von der Priorität

des Todes aufgestellt werden könnte, nur der zulässig: dass es gar kein allgemein gültiges Moment für die Beurtheilung giebt, und dass vielmehr jeder vorkommende Einzelfall nach seinen besondern Umständen besonders aufgefasst und beurtheilt werden muss. Drei Menschen, setzen wir, seien in einem Aufstande getödtet worden; der Eine, A., durch einen Säbelhieb in den Kopf, B. durch einen Bajonettstich in das Herz, und C. durch einen Schuss, der eine Jugularvene gestreift und zerrissen hatte. Hier würde man wohl nicht anstehn können, zu urtheilen, dass B. der zuerst Verstorbene gewesen, dass C. seine Verblutung noch etwas länger, ehe er ihr unterlag, ertragen, und dass A. länger als die beiden Andern dem tödtlichen Einfluss seiner Kopfverletzung widerstanden habe. Aber wer wollte entscheiden, welcher von zwei oder mehrern, gleichzeitig in's Wasser gekommenen Menschen zuerst, welcher zuletzt seinen Tod darin gefunden habe? Beim Niederbrennen eines Hauses verbrannte eine ganze unglückliche Schneiderfamilie, aus Vater, Mutter und drei Kindern bestehend. Alle fünf waren theils geröstet, theils ganz verkohlt. Wir wurden nicht nach der Priorität des Todes zwischen diesen fünf Personen gefragt, hätten aber natürlich die Antwort auf eine solche Frage schuldig bleiben müssen. Es war deshalb eine grosse Weisheit der Gesetzgebungen von der römischen an bis auf die neusten, dass sie für solche Fälle, in denen eine sachkennerische Entscheidung gar nicht möglich, ganz positive Bestimmungen als Maassstab für das richterliche Verfahren aufstellten. Dass indess diese Ermittelung durch den Gerichtsarzt nach den beiden in Preussen geltenden Gesetzbüchern nicht ausgeschlossen ist, dass folglich der Richter immerhin zuvor die gerichtsärztliche Thätigkeit auffordern müssen wird, zeigen die Worte in den oben angeführten Gesetzesstellen: „dass nicht ausgemittelt werden kann“ — „ohne dass man unterscheiden kann“, so dass jedenfalls ein Versuch solcher „Ausmittelung“ gemacht werden muss.

Am allermeisten Werth hat dann jedenfalls unter den obigen Kriterien die Vergleichung der Fortschritte des Verwesungsprocesses bei den verschiedenen Leichen, und da dies überhaupt das maassgebende Moment bei der allgemeinen Frage ist: zu welcher Zeit ein Mensch verstorben? so ist es wichtig, dasselbe näher zu erwägen.

§. 7. Zeichen des Todes.

Mit dem Augenblick des Erlöschens des Lebens beginnt der Organismus sich in's Gleichgewicht mit der Aussenwelt zu setzen. Er ist todt. Bald unterliegt er den äussern Einflüssen. Er verwest. Man hat sich in der zur Tradition gewordenen Besorgniss, den wirklichen Tod nicht mit dem Scheintode zu verwechseln, immer wieder und wieder bemüht, neue „sichere" Zeichen des Todes zu entdecken; ich nenne unter den neuern Bemühungen nur Frank's Angabe von der Leichttrennbarkeit der *Conjunctiva* von der *Cornea*, Nasse's Thanatometer u. s. w. Dergleichen sind wissenschaftliche Curiosa. Die allbekannten Zeichen des Todes reichen ganz vollkommen für die Diagnose aus, und die gerichtliche Medicin könnte sich glücklich schätzen, wenn sie auf alle Fragen eine so apodictisch sichere Antwort zu geben hätte. Der Zeitfolge nach äussert sich der Zwischenzustand zwischen Leben und Verwesung, denn einen solchen anzunehmen ist nothwendig für den gerichtlichen Zweck der Zeitbestimmung: wann ein Mensch verstorben? wie folgt:

1) Die Respiration und Circulation hat aufgehört. Die Auscultation ergiebt nirgends auch nur den geringsten Rhythmus, auch nur das geringste Geräusch.

2) Schon unmittelbar nach dem Tode erlischt der Glanz des Auges. Wer hätte je einem eben Verstorbenen die Augenlider geöffnet, und nicht diesen eigenthümlichen, nicht zu beschreibenden leblosen, faden, stieren Blick gesehn? Natürlich wirkt der Lichtreiz eben so wenig auf die Pupille, als

3) überhaupt irgend ein Reiz irgendwo noch Reaction veranlasst, wobei ich die Experimente mit der Electricität, als nicht hierher gehörig, nicht weiter erwähne. Von unsern eignen mannichfachen Versuchen an Leichnamen wird noch unten die Rede sein.

4) Der ganze Körper erbleicht. Menschen mit besonders lebhafter Gesichtsfarbe behalten indess oft eine höhere Färbung des Gesichtes noch Tage lang nach dem Tode. Rothe oder livide Ränder um Fussgeschwüre u. dergl. werden gleichfalls nicht leichenweiss. Eben so wenig verschwinden rothe oder schwarze oder blaue Tätowirungen an der Leiche, wenn sie nicht schon

im Leben verschwunden waren. Ferner wird auch niemals eine beim Tode vorhanden gewesene icterische Färbung an der Leiche eine weisse, und endlich behalten Sugillationen in allen Fällen die Farbe, die sie beim Tode hatten, blauroth, grüngelb u. s. w.

5) Die thierische Wärme, die der Mensch im Augenblicke des Todes besass, erhält sich noch eine Zeit lang nach demselben, da die Hautgewebe schlechte Wärmeleiter sind. Ein besonders schlechter Leiter scheint das Fett zu sein, denn sehr fette Leichen bleiben *caeteris paribus* länger warm, als sehr magere. Im Allgemeinen haben aber auch noch andere Umstände auf das allmählige Erkalten Einfluss; namentlich die Temperatur des Mediums, in welchem sich die Leiche befindet, und die Todesart, an welcher der Mensch starb. In ersterer Beziehung ist es bekannt, wie schnell Leichen im Wasser erkalten, das ja selbst im heissesten Sommer kälter ist, als die Luft. In Abtrittsgruben, Düngerhaufen u. dergl. bleiben Leichen verhältnissmässig lange warm aus nahe liegenden Gründen. Dasselbe gilt von Menschen, die nach dem Tode mit Betten bedeckt blieben. Was den Einfluss der Todesart betrifft, so sollen vom Blitz Erschlagene verhältnissmässig länger nach dem Tode warm bleiben, was ich ganz dahin stelle, da mir nicht eine einzige eigene Erfahrung darüber zu Gebote steht; gewiss aber ist, dass unter gleichen Umständen Menschen, die auf irgend eine Weise den Erstickungstod starben, nicht unerheblich langsamer erkalten, als Andre. Bei einer erdrosselten, alten, freilich sehr fetten Frau z. B. fanden wir einige dreissig Stunden nach dem Tode die Leiche äusserlich zwar kalt, aber innerlich in Brust und Bauchhöhle war ein, allen Umstehenden fühlbarer Wärmegrad wahrnehmbar. — Als allgemeiner Erfahrungssatz gilt für die grosse Mehrzahl der Leichen: dass sie nach acht bis zwölf Stunden vollständig erkaltet sind.

6) Gleichfalls unmittelbar mit und nach dem Tode tritt die allgemeine Erschlaffung aller Muskeln ein, das früheste Symptom, welches das Erlöschen des *turgor vitalis* beweist, dem bald einige andere nachfolgen.

Ein Leichnam, der nur allein die bis hierher (1 bis 6) geschilderten Zeichen ergiebt, kann als der

eines Menschen erachtet werden, der längstens vor zehn bis zwölf Stunden verstorben ist.

7) Einen werthvollen Beweis des erloschenen Lebensturgor liefert das Weich- oder Nachgiebigwerden des Augapfels. Sehr deutlich ist dasselbe bei jeder Leiche nach 24 – 30 Stunden, zuweilen auch schon früher zu fühlen. Wenn der lebendige Augapfel durch die Spannung seiner Flüssigkeiten unter allen möglichen Umständen, z. B. auch bei eben Sterbenden, bei Cholerakranken u. s. w. dem Fingerdruck einen Widerstand entgegensetzt, und sich elastisch anfühlt, so hat nach jener Zeit nach dem Tode dieser Widerstand aufgehört. Der *Bulbus* fühlt sich durch seine Decke nachgiebig an, und je weiter nach dem Tode desto butterartiger wird er, bis er in einem frühen Fäulnissstadium platzt und ausfliesst.

8) Eben dieselbe Ursache, Erlöschen des *Turgor,* bewirkt allmählig nach dem Tode die bekannte Abplattung des Muskelfleisches an den Theilen, mit welchen die Leiche aufliegt, nicht allein also an Hinterbacken und Waden, sondern auch an den Seitenflächen der Ober- und Unterextremitäten, an den Backen, an der Vorderfläche der Oberschenkel u. s. w., je nach der Lage, die der Sterbende hatte, und nach dem Tode behielt.

9) Hypostasen, die Resultate der physischen Senkung des Blutes in die Capillaren nach dem todten physikalischen Gesetze der Schwere. Eben deshalb finden sie sich an den abschüssigen Theilen der Leiche vorzugsweise, gewöhnlich daher an der ganzen hintern (untern) Fläche, Rücken, *nates*, Waden; aber auch sehr häufig, je älter die Leiche als solche, desto mehr, im Gesicht, an den Ohren, an den Seitenflächen der Brust, wie an denen der Extremitäten, weil, nach Engel's sehr richtiger Erklärung, auch an diesen Stellen ein Oben und ein Unten anzunehmen. Es versteht sich hiernach von selbst, dass alle Hypostasen auch an der vordern oder an seitlichen Flächen des Körpers, und entsprechend an ungewöhnlichen Stellen der innern Organe vorkommen können und vorkommen, z. B. an der vordern Magenwand u. s. w., und man kann in solchen Fällen mit grosser Sicherheit auf die Lage zurückschliessen, in welche der Verstorbne beim oder bald nach dem Tode gekommen sein musste. Es beginnen sich diese Hypostasen an der Leiche nach sechs bis

zwölf Stunden auszubilden, und sie steigern sich an Ausdehnung und Umfang bis zur eintretenden Fäulniss. Sie sind wieder für sich allein ein ausreichend beweisendes Zeichen des wirklichen Todes. Man muss äussere und innere Hypostasen unterscheiden.

§. 8. Fortsetzung. Aeussere Hypostasen.

a) Aeussere Hypostasen, Unterhaut-Zellgewebs-Hypostasen, Todtenflecke. Sie sind ein bedeutungsvolles Leichensymptom, weil Ungeübte sie leicht mit Sugillationen, folglich mit Spuren einer Gewaltthätigkeit, die den Lebenden getroffen, verwechseln können, und oft genug verwechseln. Sie sind aber von diesen sehr leicht zu unterscheiden, und zwar durch Einschnitte. Ein noch so dreister und tiefer Scalpellschnitt in einen Todtenfleck wird niemals ergossenes flüssiges oder geronnenes Blut in der Tiefe wahrnehmen lassen, höchstens einzelne kleine Blutpünktchen von zerschnittenen kleinen Hautvenen, während bei der kleinsten Sugillation der Bluterguss sichtbar wird, wenn man die sugillirte Stelle einschneidet. (S. die Abbildung von eingeschnittenen Todtenflecken Tafel II. Fig. 2.) Da dies ein unfehlbares diagnostisches Merkmal ist, und es kein anderes giebt, um Todtenflecke von Sugillationen zu unterscheiden, die sich in der That täuschend ähnlich sehen können, so versäume der Gerichtsarzt in der Praxis niemals, den Zweifel auf jene einfache Weise zu lösen, und Einschnitte zu machen. Superarbitrirende Medicinal-Personen und Behörden sind vollkommen in ihrem Rechte, wenn sie im entgegengesetzten Falle die Angaben der Obducenten mit allen ihren Folgerungen bestreiten. Wie ungemein wichtig dies sein kann, dafür kann nicht leicht ein lehrreicherer Fall angeführt werden, als der berühmte des Mörders Schall. *)

Die Obducenten hatten angegeben, dass sich an den Ober- und Unterextremitäten des Ermordeten „Sugillationen" vorgefunden hätten, „als wenn der Ermordete von Jemand festgehalten worden wäre", und der Vertheidiger des äusserst geschickt läugnenden Angeschuldigten hatte auf diesen Befund den ganzen Bau seiner Vertheidigung begründet, indem er behauptete, dass Mehrere, nicht der Angeschuldigte allein, sich beim Morde betheiligt haben

*) s. meine Vierteljahrsschrift u. s. w. I. S. 292.

müssten. Die Obducenten aber hatten vergessen, die angeblichen Sugillationen durch Einschnitte zu prüfen, und ich musste deshalb, aus obigen Gründen, als superarbitrirender Sachverständiger vom Schwurgericht requirirt, die Gewissheit der Annahme der Obducenten in Abrede stellen, und dem Zweifel Raum lassen, dass die „sugillirten" Stellen blosse Todtenflecke gewesen. Diese Behauptung hat sich später, als im Augenblicke der Hinrichtung der Mörder endlich ein ganz offenes Geständniss ablegte, vollständig bestätigt. Denn es hatte hiernach beim Morde gar kein Kampf stattgefunden, dessen etwaniges Ergebniss eine Sugillation hätte werden können, noch war irgend ein zweiter dabei thätig gewesen, vielmehr hatte Schall allein seinen Feind durch einen raschen Schuss in den Kopf getödtet.

Die Farbe der Todtenflecke schwankt nur wenig zwischen krebsroth, kupferroth und bläulichroth. Nie sind sie begreiflicherweise, wie oft Sugillationsflecke, auch nur im Geringsten über der Haut erhaben. Ihre Form ist sehr unbestimmt, bald streifig, bald rund, bald eckicht und rundlich u. s. w. Anfangs stehen sie ziemlich einzeln an der Leiche in der Grösse einer Wallnuss, eines Apfels, eines Hand-, eines Speisetellers, bis sie allmählig zusammenfliessen, und nun ganze Theile der Leiche, den halben, den ganzen Rücken u. s. w. bedecken. Alter, Geschlecht, Constitution haben auf ihre Ausbildung keinen Einfluss. Sie entstehen auch nach allen Todesarten ohne Ausnahme, also auch nach dem Verblutungstode. Wenn Devergie *) das Gegentheil behauptet, und für seine Ansicht Eine Beobachtung anführt, so muss ich, nach zahlreichen Erfahrungen, bei meiner Behauptung stehen bleiben, die man gewiss vorkommenden Falls bestätigt finden wird. **) Devergie's Einer Fall ist übrigens deshalb nicht stichhaltig, weil man nicht erfährt, in welcher Zeit nach dem Tode des Menschen (der sich mit dem Rasirmesser die Halsgefässe zerschnitten hatte), die Section gemacht worden, und

---

*) *Médec. légale.* Paris 1836. I. S. 81.

**) Vgl. die zahlreichen in der unten folgenden Casuistik vorkommenden Fälle. In einem andern hier nicht aufgenommenen Falle eines vermutheten Mordes, der sich aber durch die Obduction als in der Nacht erfolgter Tod durch eine Hämorrhagie aus den Magengefässen ergab, war die Leiche so blutleer, dass z. B. die Lungenarterie und die *V. cava* ganz leer gefunden wurden. Nichtsdestoweniger fanden wir (am zweiten Tage nach dem Tode) den ganzen Rücken sogar ungewöhnlich stark mit kupferbraunrothen Todtenflecken in einer ununterbrochenen Fläche bedeckt.

ob dies nicht in der Zeit vor der Ausbildung dieser Hypostasen geschehen sei. Es wäre auch *a priori* nicht abzusehn, warum dieselben sich nicht auch nach dem Verblutungstode ausbilden sollten, da dieser ja bei weitem nicht alles Blut aus dem Körper entfernt, und es unzweifelhaft ist, wie ich noch weiter anführen werde, dass sich bei Verbluteten sogar innere Hypostasen ausbilden. Engel behauptet, dass man den Todtenfleck an der Leiche verschwinden machen könne, wenn man Einschnitte in abschüssig liegende Todtenflecke macht und die Leiche liegen lässt. Obgleich ein Erfolg für die gerichtlich - medicinische Behandlung irgend eines Falles von diesem Experiment nicht zu erwarten, so habe ich dasselbe doch mehrfach an Leichen gemacht, aber die Todtenflecke wohl allerdings etwas kleiner und blässer werden, indess niemals völlig verschwinden gesehn.

§. 9. Fortsetzung. Innere Hypostasen.

b) Innere Hypostasen. Sie kommen vorzugsweise in folgenden Organen vor: 1) Im Gehirn äussern sie sich in einer, bei allgemeiner vorhandener Blutfülle in der Schädelhöhle sichtlich noch stärker hervortretenden, bei Anämie dieser Höhle dennoch immer noch sehr sichtbaren Anfüllung der *Pia mater*-Venen an der hintern Hälfte der Halbkugeln, wenn der Kopf, wie gewöhnlich, mit dem Hinterhaupt aufliegt. Gerade auch diese Gehirnhypostasen fehlen nicht nach dem Verblutungstode, wie viele unten mitzutheilende Fälle erweisen werden, und es ist wichtig, diese Erfahrung festzuhalten, damit nicht im concreten Falle Meinungsverschiedenheiten über den Tod durch Verblutung aus dem Grunde entstehn, weil dieser Tod vielleicht gerade wegen der noch vorhandnen Blutmenge in jenem Theil der Gehirnvenen, auch wohl in den hintern *Sinus*, angezweifelt wird. Ob, wenn die Hypostase sich nicht bald nach dem Tode ausbildete, sie sich noch später, durch andre Lagerung des Leichnams, ausbilden kann, erscheint zweifelhaft. *) Wenigstens blieb ein Versuch, den

*) Wie die Lagerung des Leichnams zur Zeit des Todes auf die Ausbildung (wie aller andern Hypostasen, so auch auf die) von Hirnhypostasen einflussreich werden kann, zeigt der seltsame 182. Fall.

ich mit einem weiblichen Leichnam nach einer Schwefelsäurevergiftung machte, welchen ich erst sechs Tage nach dem Tode vierundzwanzig Stunden lang mit ganz herunterhängendem Kopfe lagern liess, resultatlos. Wichtig aber ist es, diese ganz alltägliche Erscheinung der Gehirnhypostase nicht mit Gehirnhyperämie (Apoplexie) zu verwechseln, was sehr verführerisch ist, und Ungeübten deshalb sehr häufig begegnet, die auf diese Weise irrig einen Tod durch „Blutschlagfluss" annehmen, der gar nicht vorliegt. (Vergl. spec. Theil §. 53.) Die sehr treue Abbildung einer solchen Hypostase Taf. I. Fig. 1. des Atlas versinnlicht das hier Gesagte.

2) Die allerbeständigste innere Hypostase ist die der Lungen. Orfila datirt ihr Entstehen von 24 bis 36 Stunden nach dem Tode; sie entsteht aber schon weit früher, und zur Zeit der sämmtlichen übrigen Blutsenkungen. Die gesammte hintere Fläche beider Lungen, etwa ein Viertel des ganzen Parenchyms, findet sich in allen (auf dem Rücken liegen gebliebenen) Leichen weit dunkler gefärbt, als der übrige Theil, und bei Einschnitten zeigt sich, auch in anämischen Lungen, hier eine sichtliche Blutanfüllung. Sie ist so auffallend, dass sie den Ungeübten sehr leicht täuschen und zu irrigen Diagnosen über die Todesart, z. B. Lungenapoplexie, Pneumonie u. dergl. veranlassen kann. Dies kann namentlich geschehn, wenn das Blut überhaupt sehr dunkel, und mehr oder weniger Lungenoedem vorhanden ist, wo man dann um so mehr geneigt sein kann, irgend einen pathologischen Zustand anzunehmen, während doch nur allein ein Todesproduct, eine Leichenerscheinung vorliegt. Zahlreiche Obductionsberichte älterer und neuerer Zeit beweisen, wie häufig diese Täuschung vorkommt.

§. 10. Fortsetzung. Innere Hypostasen.

3) Unter den Bauchorganen kommen Hypostasen vorzugsweise an den Därmen, und

4) an den Nieren vor. An den Därmen namentlich an den Darmportionen, die im Becken liegen, wo sie sehr gewöhnlich sind. Die bläulichrothe Färbung, die die untenliegenden Flächen der Darmschlingen zeigen, können täuschen, und wieder

für pathologisches Product halten lassen, was nur ein Leichensymptom ist. Die Diagnose ergiebt sich aber leicht, wenn man das Convolut der Darmparthien hervorzieht, wo man alsbald die fleckigen Stellen und die Unterbrechungen in der Färbung wahrnehmen wird, während z. B. die Entzündung den von ihr befallenen Darmtheil in einer nicht unterbrochenen Bahn geröthet erscheinen lässt.

Was die Nieren betrifft, so findet man die Hypostase namentlich (bei der auf dem Rücken liegen gebliebenen Leiche) an der hintern Hälfte, und kann sie hiernach leicht von einer allgemeinen Blutfülle dieser Organe unterscheiden.

5) Bisher fast nicht beachtet und doch sehr beachtenswerth, weil sie gleichfalls leicht zu Täuschungen veranlassen kann, ist die Hypostase des Rückenmarks. Sie zeigt sich in den Venen der *Pia mater* oft um so täuschender der *Meningitis* ähnlich, als die Obducenten, bei der Schwierigkeit der Eröffnung des Wirbelkanals und der Seltenheit dieser Operation am gerichtlichen Sectionstisch, die Erscheinung verzeihlicherweise meist gar nicht kennen, und wenn sich ihnen ein nie gesehener derartiger Fall darbietet, um so leichter zur Annahme einer Entzündung gelangen, wenn der Fall dazu verführt, z. B. wenn wirklich heftige Schläge auf den Rücken festgestellt waren. Man wird sich von der Richtigkeit dieser Behauptung überzeugen, wenn man die erste beste Leiche, die einige Tage auf dem Rücken gelegen hat, auf diese Hypostase untersucht. Eine sehr getreue Abbildung einer solchen giebt die Fig. 1. der Tafel X. des Atlas.

§. 11. Fortsetzung. Gerinnung des Blutes nach dem Tode.

6) Das Herz ist den Hypostasen nicht unterworfen. Dagegen zeigt das Herz mehr als irgend ein anderes Organ oder Blutgefäss in dem Vorkommen der sogenannten Herzpolypen, die jeder Arzt kennt, der auch nur einige wenige Leichenöffnungen in seiner Privatpraxis gemacht hat, eine Erscheinung, die eine wichtige Bedeutung für die forensische Leichendiagnostik hat, und die wir am zweckmässigsten an dieser Stelle erwägen. Bekanntlich sind diese „Herzpolypen“ nichts als Blutfibrine, entweder reine und weissliche, oder durch Blutroth gefärbte, blutrothe, also

geronnenes Blut. Dass diese Gerinnung im Herzen sich vor dem Tode bilde, ist anzunehmen; bei langer Agonie mag sie sich vielleicht zuweilen schon auf dieser Grenzscheide zwischen Leben und Tod ausbilden; gewiss aber bildet sie sich in den allermeisten Fällen erst nach dem Tode, und beim allmähligen Erkalten des Leichnams. Wenn man also schon hieraus ersieht, dass das Blut noch nach dem Tode gerinnen kann, d. h. mit andern Worten, dass todtes Blut gerinnen kann, so ist nicht zu begreifen, wie man behaupten kann: dass Blutgerinnung in der Leiche an und in verletzten Theilen mit Sicherheit darauf zurückschliessen lasse: dass die Verletzung im Leben beigebracht worden, „da nach dem Tode das Blut nicht mehr gerinnen könne!“ Es ist dies einer der vielen irrigen Sätze, die durch die Bearbeitung der gerichtlichen Medicin durch blosse Theoretiker Geltung erhalten haben. So führt z. B. Henke*) das „Geronnensein des ergossenen Blutes in Sugillationen“ als Merkmal dafür an, dass die Gewalt, die die Sugillation veranlasst hatte, „im Leben“ erfolgt sei, und bei der Autorität, die Henke so lange genoss, ist es nicht zu verwundern, wenn selbst Medicinal-Behörden, wie mir sehr wohl bekannt, noch immer in ihren Gutachten den Satz festhalten, dass in der Leiche aufgefundene Blutgerinnung Entstehen derselben im Leben erweise! Aber schon ältere anatomische und forensische Practiker haben mit Recht das Gegentheil behauptet, und wer viele Leichen untersucht hat, kann nicht einen Augenblick zweifelhaft sein. Sehr richtig sagt Engel**): „ich glaube nicht, dass es irgend eine Krankheit oder Todesart giebt, bei welcher das Blut in der Leiche nicht gerinnt. Es mag immerhin sein, dass das Blut in einem concreten Fall nicht geronnen ist, aber es wird immer von derselben Krankheit oder Todesart Fälle geben, in denen es gerinnt.“ Bock***) bestimmt sogar eine Zeit (von etwa vier Stunden) nach dem Tode, von wo ab diese Gerinnung erst anfange. Hierher gehört ferner das wirklich sehr häufige Vorkommen von Blutgerinnung in Leichen todtgeborner Kinder. Ich meine nicht bloss die alltägliche Er-

---

*) Handbuch §. 570.

**) Darstellung der Leichenerscheinungen u. s. w. Wien 1854. S. 176.

***) Gerichtliche Sectionen u. s. w. 4. Aufl. Leipzig 1852. S. 19.

scheinung von Erguss coagulirten Blutes in die Maschen des Zellgewebes unter der Schädelhaube, sondern die unzweifelhaftesten Blutgerinnungen auch in innern Organen. Man sollte denken, dass Thatsachen, die Jeder täglich beobachtet, das Gerinnen des todten Aderlassblutes, das Gerinnen der Blutstropfen, die von der Leiche abfliessen, u. dergl., schon längst und allgemein jenen folgenreichen Irrthum hätten beseitigen müssen. Aber auch der Versuch bestätigt die Beobachtung. Brücke hat nachgewiesen, dass der Zutritt der Luft zum Blut, wie er ja in der Leiche nicht stattfinden kann, die Gerinnung desselben nicht erheblich unterstützt; auch bei der sorgfältigsten Absperrung der Luft konnte das Blut nicht flüssig erhalten werden. Allein die Gerinnung des Blutes nach dem Tode muss eigenthümlichen Gesetzen folgen, die wir nicht kennen. Gewiss ist nämlich nicht nur, wie viele unten folgende Fälle beweisen werden, dass nach Todesarten, bei denen ein Flüssigbleiben des Blutes characteristisch ist, wie nach den verschiedenen Arten des Erstickungstodes, doch gar nicht selten Fälle vorkommen, in denen man das Blut mehr oder weniger geronnen findet, sondern auch, was vollends unerklärlich scheint, dass in manchen Organen und Gefässen vorzugsweise vor andern die Gerinnung vor sich geht, nicht nur im Herzen, namentlich im rechten Ventrikel, sondern auch z. B. in der untern Hohlader, der Leber u. s. w. — Die Thesis ist also unrichtig, und alle daraus gezogenen Folgerungen irrig: dass geronnenes Blut in der Umgegend oder Tiefe einer Verletzung lebendige Reaction beweise, weil nach dem Tode keine Blutgerinnung mehr zu Stande komme. Als gegenbeweisende Thatsachen folgende denkwürdige Fälle.

3. Fall Ruptur des Herzens. Blutgerinnung.

Eine neunundfunfzigjährige Frau war übergefahren worden und sogleich todt geblieben. Die Leiche war wachsbleich und liess deshalb sogleich auf eine innere Verblutung schliessen, obgleich äusserlich am Körper keine Spur einer Verletzung wahrnehmbar war. Als wir die Todtenflecke am Rücken durch Einschnitte prüften, zeigten sich in der Tiefe sehr bedeutende Blutextravasate, die den halben Rücken einnahmen, und sich über die *Nates* hin erstreckten. Das ergossene Blut war theils flüssig, theils coagu-

lirt. Brüche an Wirbelsäule und Beckenknochen waren nicht vorhanden. Die Todesursache war vielmehr ein Riss des Herzens. Das rechte *Atrium* war mit scharfzackigen Rändern vom Ventrikel abgerissen, mit welchem es nur noch durch einen schmalen Substanzstreifen zusammenhing. Die Herzsubstanz selbst war weder mürbe, noch atrophisch, vielmehr ganz gesund. Der Herzbeutel war strotzend angefüllt mit einem Blute, das theils flüssig, theils geronnen war, d. h. in der Blutflüssigkeit schwammen Coagula. Das Gehirn war, bis auf die Hypostase in dem hintern Theil der Venen, blutleer, die Lungen mässig, die Leber aber noch ziemlich stark mit Blut gefüllt.

4. Fall. Schusswunde in den linken Herzventrikel. Blutgerinnung.

Ein dreissigjähriger Arbeiter hatte sich in die Brust geschossen. Die Kugel war hart über der fünften linken Rippe eingedrungen, und hatte die ganze Spitze des linken Herzventrikels zerrissen. Der ganze linke Pleurasack war mit Blut über und über angefüllt, und in ganzen Töpfen schöpften wir aus der Blutflüssigkeit dicke Gerinnsel hervor.

5. Fall. Zertrümmerung des Schädels. Blutgerinnung.

Ein anderthalb Jahre altes Mädchen war übergefahren worden, und auf der Stelle todt geblieben. Deutlich fühlte man schon äusserlich am ganzen Kopfe ein Crepitiren. Die ganze Schädelbase war zertrümmert, und Zickzack-Fissuren gingen, Eine auf das rechte Scheitelbein hinauf bis zur grossen Fontanelle, eine andre links durch das Hinterhauptsbein bis zur Lambdanath. Im Gehirn fanden sich an der Basis zahlreiche bohnengrosse Extravasate von ganz geronnenem Blute.

6. Fall. Zerquetschung der Brust. Rupturen der Leber, Milz und Nieren.

Ein Mann, auf seinem, von Hunden gezogenen Wagen sitzend, gerieth, da die Hunde scheuten, unter eine Locomotive des Bahnzuges, und wurde augenblicklich getödtet. Die ganze vordere Wand des Brustkastens war abgequetscht, so dass *Sternum* und Rippen lose auflagen. Seitlich waren an beiden Seiten die Rippen auch noch gebrochen, wodurch, wie gewöhnlich, die Lungen zerstochen waren, und ein grosser Erguss von (flüssigem) Blut in jeden Pleurasack bedingt worden war. Herz und Herzbeutel waren unverletzt. Aber die Leber zeigte auf ihrer convexen Fläche acht, bis drei Zoll lange, oberflächliche Einrisse, und der *Lobulus quadratus* war ganz zertrümmert. Auch die Milz und beide Nieren waren gerissen. Die Nieren hatten ihr Blut in die Capsel ergossen, wo es sich geronnen vorfand. Einzelne Blutgerinnsel fanden sich auch sonst noch in den Blutergüssen.

7. Fall. Rippenbrüche; Zertrümmerung einer Lunge. Blutgerinnung.

Ein Wagenschieber gerieth auf der Eisenbahn zwischen zwei Puffer, und blieb auf der Stelle todt. Keine äussere Spur einer Verletzung. Die fünf rechten Rippen von der zweiten zur sechsten waren an ihrem Brustbeinansatz in Splitterbrüchen gebrochen, und die ganze rechte Lunge in allen drei Lappen von oben bis unten zerrissen und zerfetzt. Das ganze *Cavum Pleurae* der Seite war mit Blut, worin viele Gerinnsel schwammen, gefüllt. Links waren die vierte und fünfte Rippe gleichfalls gebrochen, die scharfen Spitzen hatten die Lunge angebohrt, und ein halbes Pfund Blut war in den Sack ergossen. Das Blut gerann auf der kalten Leiche (bei — 8° R. im Januar) bei der Obduction.

Dass in diesen Fällen, wo der Tod so urplötzlich erfolgte, das Blut nur erst nach dem Tode geronnen sein konnte, wird doch wohl Niemand bezweifeln können. Eben so beweisend ist der folgende directe Versuch.

8. Fall. Kopfverletzungen nach dem Tode mit Blutgerinnung.

Wir haben vielfache, noch immer fortgesetzte Versuche an Leichen, Kopfverletzungen betreffend, gemacht. (Vgl. §. 6. spec. Theil.) Wir bedienen uns dazu des gewöhnlichen festen, hölzernen Schlägels, der zum Aufstemmen des Schädels gebraucht wird. Mit wiederholten kräftigen Schlägen mit diesem Werkzeug wurde der ganz unversehrte Kopf eines Ertrunkenen drei Tage nach dessen Tode behandelt, und die Leiche am folgenden Tage (dreissig Stunden) untersucht. Die hier interessirende Stelle aus dem Protokoll aber lautet wörtlich: „7) auf der obern Spitze des rechten Ohrs zeigt sich eine ¾ Zoll lange, mit zackigen, zerrissenen, nicht blutigen Rändern versehene Wunde. 8) In der Mitte des rechten Scheitelbeins befindet sich eine, 1 Zoll lange, gequetschte Wunde mit stumpfen, zerrissenen Rändern, in deren Tiefe man etwas flüssiges Blut sieht. Ein ähnliche, eben so lange und äusserlich eben so beschaffene ist auf dem Hinterhauptbein sichtbar. Der ganze Grund dieser Wunde auf dem *Pericranium* ist in grösserer Ausdehnung mit blutiger, liniendicker Sulze *(Coagulum)* bedeckt."

Also Blutgerinnung, die unzweifelhaft sogar noch drei Tage nach dem Tode sich ausgebildet hatte. Im Uebrigen war auch bei diesem Ertrunknen das Blut im ganzen Körper von besonders flüssiger Beschaffenheit.

9. Fall. Blutgerinnung am vierten Tage nach dem Tode.

Ganz ähnlich verhielt sich der Fall bei einem in Kohlengas Erstickten, den wir an einem sehr kalten Januartage, vier Tage nach dem Tode, obducirten. Die Leiche hatte bis zur Section in der kalten Leichenschau-Anstalt gelegen. Beim Oeffnen der Brust floss zufällig, als der Kehlkopf mit der Luftröhre exenterirt wurde, Blut heraus und über den Hals und die linke

Schulter. Auf der noch sehr kalten Leiche erstarrte dies sehr flüssige Blut während des weitern Obductionsverfahrens, und zwar ziemlich schnell, so dass es als wirkliches Coagulum mit dem Scalpellstiel abgestreift werden konnte.

Hierher gehören auch die folgenden Fälle.

10. Fall. Geronnenes Blut bei einem neugebornen Kinde.

Das aufgefundene männliche Kind war am Kopf schon schwarzgrau, am übrigen Körper grün von Verwesung. Die Lungen waren aber noch sehr frisch, hellbraun, und füllten die Brust wenig aus. Die genau angestellte Athemprobe ergab, dass das Kind todt geboren worden war. Nichtsdestoweniger war die Nabelschnur von geronnenem Blute strotzend angefüllt, ein abermaliger Beweis dafür, wie wenig Werth auf das Kriterium der Sugillationen für die Athemprobe zu legen ist.

11. Fall. Ein ähnlicher Fall.

Die äussern Merkmale am Leichnam einer neugebornen Frucht ergaben, dass dieselbe noch nicht dreissig Wochen alt geworden, denn Nägel und Ohrknorpel waren noch weich, die Länge betrug nur 16 Zoll, das Gewicht nur $3\frac{1}{2}$ Pfund u. s. w. Die Anstellung der Athemprobe wäre nicht nöthig gewesen, wenn das Gericht sie nicht ausdrücklich gefordert hätte. Sie ergab aber mit Bestimmtheit, dass das Kind weder in, noch nach der Geburt geathmet hatte, da kein einziges Kriterium dafür sprach. Auf dem Hinterhaupt aber fand sich unter dem *Pericranium* ein zwei Thaler grosses Extravasat von geronnenem Blute. Das ganze Gehirn war sehr blutreich, seine einzelnen Theile aber waren wegen fauliger Erweichung nicht mehr genauer zu untersuchen.

12. Fall. Ein ähnlicher Fall.

Ein weibliches, noch mit der Placenta zusammenhängendes Kind im achten Monate war auf einem Kirchhofe todt gefunden worden. Die Lungen sanken vollständig und in allen ihren Theilen unter, und ergaben bei Einschnitten weder ein Zischen, noch blutigen Schaum u. s. w. Unzweifelhaft hatte hier kein Leben (Athmung) weder in, noch nach der Geburt stattgefunden. Indess fand sich mitten auf der Stirn ein viergroschengrosser, kreisrunder, rothbrauner, weich zu schneidender Fleck und unter demselben im subcutanen Zellgewebe eine ächte Sugillation von geronnenem Blute.

13. Fall. Ein ähnlicher Fall.

Eine siebenmonatliche Frucht, wegen vermeintlicher, aber nicht bestätigter Kopfverletzung zur gerichtlichen Obduction gestellt, war, wie die

Athemprobe ganz sicher ergab, todtgeboren worden. Nichtsdestoweniger erhoben wir den, bei Neugebornen höchst seltnen Befund von vielem geronnenem Blut in allen vier Herzhöhlen und in den *Sinus* der sehr hyperämischen Kopfhöhle. Dazu waren hier die Lungen in seltenstem Maasse mit subpleuralen Capillar-Ecchymosen bedeckt (s. spec. Theil §§. 40. u. 83.), und die innere Lamelle des Herzbeutels und das Herz tigerartig damit gesprenkelt.

14. Fall. Ein ähnlicher Fall.

Das (weibliche) Kind war in einer sehr schweren Geburt, die bei vorliegendem rechten Arm durch die Zange beendigt werden musste, wobei das rechte Scheitelbein mehrfach eingebrochen wurde, und das linke einen Bruch von 1½ Zoll Länge erhalten hatte, todt geboren worden, was die Athemprobe bestätigte. Nichtsdestoweniger war die ganze Gehirnoberfläche und die Schädelgrundfläche mit einer Schicht dunkeln und geronnenen Blutes bedeckt. *)

§. 12. Fortsetzung. Leichenstarre.

10) Das letzte Zeichen der frühsten Zeit des Todes, und das jedenfalls den ersten Stadien der Verwesung vorangeht, ist die Leichenstarre, die allgemein bekannte Verkürzung und Verdickung gewisser Muskeln, vorzugsweise der Flexoren und Adductoren an den Extremitäten mit Einschluss der Finger, und der Adductoren des Unterkiefers, wodurch sich dieselben hart und fest anfühlen lassen, und der Körper, wenigstens oft, nach Devergie's recht bezeichnender Bemerkung, etwas Athletisches bekommt. Sie geht von oben herab, beginnt an Nacken und Unterkiefer, geht dann auf die Muskeln des Gesichts, Halses, der Brust, der obern Extremitäten über, und befällt zuletzt die untern. Gewöhnlich verschwindet sie dann auch in derselben Weise, und einmal verschwunden tritt sie nie wieder ein; der Leichnam wird biegsam, wie er früher war. Die Todtenstarre tritt in ziemlich breiten Zeiträumen nach dem Tode ein; im Allgemeinen zwischen acht, zehn und zwanzig Stunden, und sie kann weit länger, als gewöhnlich angenommen wird, nämlich von einem bis

*) Die Casuistik in den §§. 33. u. 41. allg. Theil und §§. 8. u. 15. spec. Theil wird zahlreiche anderweitige Beweise für Blutgerinnung nach dem Tode geben.

zu neun Tagen, verharren. Eine Dauer von vierzehn und mehr Tagen bei Leichen, die in frischem Wasser liegen bleiben, die Sommer behauptet*), kann ich trotz meiner sehr zahlreichen Untersuchungen an Wasserleichen nicht bestätigen. Ueber das Wesen derselben haben die neusten trefflichen Untersuchungen von Brücke, Ed. Weber, Stannius, Kölliker, Brown-Sequard, Maschka, Kussmaul, Pelikan u. A. noch keine Einigung erzielen können. Nicht einmal die Wiederholung derselben Versuche führte immer zu gleichen Ergebnissen. Wir wissen noch nicht, ob die ältere, von Brücke wieder aufgenommene Ansicht vom Gerinnen des faserstoffhaltigen Nährmaterials im Muskel, ob die Theorie vom Absterben der Nerven in den Muskeln (Stannius), ob die von einer besondern Molecularveränderung des Muskels (Kölliker) u. s. w. die richtige ist. Es bleibt sonach vorläufig nichts anders übrig, was aber auch für die Praxis der gerichtlichen Medicin vollkommen ausreicht, als immer fortgesetzte Beobachtungen über das Eintreten des *Rigor* an Leichen unter den verschiedensten Bedingungen, unter denen sie leichter oder schwerer entsteht. Festzustehn scheint, dass sie nach narcotischen Vergiftungen entweder nur schwach, oder nur von sehr kurzer Dauer eintritt, so dass sie in der Zeit, in welcher der Gerichtsarzt dergleichen Leichen zur Beobachtung erhält, nach diesen Todesarten nie gefunden wird. Ob, wie man behauptet, aber auch bestritten hat, dasselbe nach dem Tode durch Blitzschlag beobachtet wird, ist mir aus eigner Erfahrung nicht bekannt. Bei unreifen Früchten habe ich niemals Todtenstarre beobachtet. Da jedoch Andere sie bei solchen Früchten, namentlich in Gebäranstalten, beobachtet haben, indess selbst zugeben, dass sie hier immer nur sehr schwach und sehr rasch vorübergehend sei **), so ist sie einerseits bei diesen Früchten nicht positiv in Abrede zu stellen, andererseits aber für den gerichtlichen Sectionstisch nicht existirend, da auch diese Leichen nie so zeitig auf denselben gelangen. Auch bei reifen

*) *Diss. de signis mortem hominis etc. indicantibus. Havniae 1833.* citirt von Kussmaul: über die Todtenstarre in der Prager Vierteljahrsschr. 1856. 50. Bd. S. 67 u. f.

**) Schwarz, die vorzeitigen Athembewegungen. Leipzig 1858.

Neugebornen und kleinen Kindern ist die Starre schwächer und kürzer andauernd. Dass sie dies auch bei Greisen sei, wie behauptet worden (Sommer), kann ich nicht bestätigen, und das Gegentheil durch Beweise belegen. Irrig ist die oft ausgesprochene Behauptung, dass die Leichenstarre nach allen Arten des Erstickungstodes gar nicht, oder erst spät, oder nur kurz vorübergehend eintrete. Wir haben in dieser Beziehung, wie die Casuistik im unten folgenden speciellen Theile zeigt, bei Erstickten aller Art gar keinen Unterschied gegen andere Todte wahrgenommen. Ob die Leichenstarre nach dem Tode an Krämpfen und an acuten Krankheiten früh und kurz, nach plötzlichem Tode Gesunder und nach dem Erfrierungstode spät und dann länger dauernd eintritt, ob sie überhaupt desto länger anhalte, je früher sie beginnt u. s. w., sind schriftstellerische Meinungen, die um so mehr noch der Bestätigung bedürfen, als man darin die grössten Widersprüche bei den Autoren findet. Niedere Lufttemperatur und Alcoholisirung aber begünstigen ohne Zweifel eine längere Dauer der Todtenstarre. In einem Falle, in welchem der Tod plötzlich durch Hirnhämorrhagie im Rausche erfolgt war, habe ich die Leichenstarre noch am vierten Tage gesehn; in einem zweiten, in welchem sich der Betrunkne erhängt hatte, noch am siebenten Tage, in einem dritten bei einem Erschossenen im Winter noch am sechsten Tage, in einem vierten Falle war, bei einem jungen Kellner, der, ganz gesund, Nachts von einer Herz-Apoplexie getroffen und am Morgen todt im Bett gefunden war (im December), noch am achten Tage der *Rigor* an den Unter-Extremitäten, und bei einem (im April) plötzlich im Rausch an Lungenhyperämie Gestorbnen, die Starre noch am neunten Tage wahrnehmbar (252. Fall). Bei langer Andauer der Leichenstarre ist es nichts Ungewöhnliches, sie schon in Verbindung mit Verwesungsverfärbungen an der Leiche zu sehn; der schon vorgerückte Verwesungsprocess hebt sie folglich an sich nicht auf. Dass sie bei keinem Verstorbnen ganz ausbleibt, scheint gewiss, und beachtenswerth ist die allgemeine Volksmeinung, die auf Tausenden unbefangener Beobachtungen gegründet ist, und wonach die Leichen möglichst rasch gewaschen und bekleidet werden müssen, bevor sie erstarren. Mit dem Steifgefrorensein der Leiche kann die Todtenstarre nicht verwechselt wer-

den. Die gefrorne Leiche ist von Kopf zu Fuss starr wie ein Brett, während beim *Rigor mortis* die Extremitäten immer noch, namentlich in den Ellenbogen- und Kniegelenken, einigermaassen gebogen werden können.

Ein Leichnam, der nur allein die bis hierher (1—10) geschilderten Zeichen ergiebt, kann als der eines Menschen erachtet werden, der längstens vor zwei bis drei Tagen verstorben ist.

§. 13. Der Verwesungsprocess.

Zur Bestimmung der Zeit des Todes ist natürlich auch eine Kenntniss und richtige Würdigung der Stadien des Verwesungsprocesses unentbehrlich. Aber hier erst häufen sich die Schwierigkeiten. Wenn es einerseits nicht leicht, die Veränderungen, die der Leichnam nach und nach eingeht, und welche die Farbe und Consistenz der Organe betreffen, in blossen Worten für den Ungeübten ausreichend zu schildern, so ist andrerseits bekannt, eine wie grosse Anzahl von Einflüssen auf den Zersetzungsprocess einwirkt, und wie dadurch so vielfache Modificationen in dessen Beschleunigung oder Verlangsamung erzeugt werden, dass nur mit grösster Vorsicht irgend eine Regel hier aufgestellt werden kann. Deshalb ist es kaum eine Uebertreibung, wenn Orfila äussert, „es übersteige die menschlichen Kräfte“, wenn man bei verwesten Leichen eine Todeszeit-Bestimmung vom Arzte fordere; wenn man aber erfahren hat, wie Devergie bei seinen Untergebnen, den Leichenwächtern in der Pariser Morgue, und wie ich es von den meinigen in der hiesigen Anstalt ganz eben so oft sehe, dass ganz ungebildete Menschen durch blosse Routine dahin gelangen, sich in diesem Gebiete einen im Allgemeinen ganz richtigen Blick zu erwerben, so muss es möglich sein, mit wissenschaftlichen Mitteln noch sicherer zum Ziele zu gelangen. Nur müssen dieselben möglichst nach festen Kategorieen geordnet, die ganze Angelegenheit möglichst vereinfacht werden, damit nicht in dem Chaos der tausendfachen Mannigfaltigkeiten — denn streng genommen sieht, unter im Allgemeinen ganz gleichen Umständen, nicht Ein verwester Leichnam ganz wie der andre aus! — das Allgemeine, die Regel verschwinde.

Von diesem Vorwurf sind die wenigen neuern Schriftsteller, die etwas Eigenes geliefert haben, Orfila, Lesueur, Güntz und Devergie*) nicht freizusprechen. Wer sich selbst mit diesen widerwärtigen und mühsamen Untersuchungen beschäftigt hat, wird den Werth und die Treue der Einzel-Beobachtungen dieser Männer nach ihrem ganzen Werth zu schätzen wissen. Aber sie verlieren sich theilweise in zu viele und zu kleinliche Details, und lassen es theilweise zu sehr an einer gewissen Subsumption der Erscheinungen unter allgemeinere Kategorieen fehlen, als dass ihren Mittheilungen ein wirklicher practischer Werth für den Gerichtsarzt zugeschrieben werden könnte. Diesen practischen Werth überall hier vorzugsweise berücksichtigend, und auch hier möglichst nur Selbstbeobachtetes gebend, will ich versuchen, die Schwierigkeiten zu beseitigen, so weit sie in dieser Angelegenheit zu beseitigen sind.

§. 14. Innere Bedingungen der Verwesung.

Die Bedingungen, welche den Zersetzungsprocess so mannigfach modificiren, ihn hier beschleunigen, dort verlangsamen, so dass die Leiche A. nach 24—36 Stunden genau so erscheinen kann, wie die Leiche B. nach 3—4 Wochen, sind entweder im Individuum gegeben, oder ausserhalb desselben, wobei sich von selbst versteht, dass Fäulniss an sich nur durch den Zutritt äusserer Einflüsse möglich ist und entsteht. Frisches Fleisch hermetisch verschlossen verwest nicht.

Individuell modificiren die Fortschritte der Verwesung:

1) das Alter. Ich gebe zu, was alle Schriftsteller behaupten, dass Neugeborne *caet. par.* schneller verwesen, als andre Leichen. Zu erwägen bleibt indess hierbei doch, was nirgends hervorgehoben worden, dass die Leichname von Neugebornen, an denen der gerichtliche Arzt seine Beobachtungen macht, fast ohne alle Ausnahme, wie es in der Natur der Sache liegt, solche sind,

*) Orfila und Lesueur, Handbuch zum Gebrauch bei gerichtlichen Ausgrabungen. Aus d. Franz. von Güntz. 2 Bde. Leipzig 1832—1835. Güntz, der Leichnam des Neugebornen, Leipzig 1827. (Mit reicher älterer Literatur.) Devergie a. a. O. I. S. 88—253.

bei denen noch ein andrer Einfluss sich geltend macht, als gewöhnlich bei den Leichen aus spätern Lebensaltern. Sie sind gleich nach der Geburt nackt, oder höchstens mit einigen Lappen oder Lumpen umwickelt, ausgesetzt, in's Wasser, in den Dünger, in den Abtritt geworfen, und so aufgefunden, während nackte Leichen aus spätern Jahren fast ausschliesslich nur bei Ertrunknen vorkommen. Der Einfluss der Bekleidung der Leiche aber auf das Verzögern des Fäulnissprocesses ist ein sehr wesentlicher. (Vgl. §. 15.) — Hochbejahrte Menschen unterliegen den Fortschritten desselben allerdings langsamer, allein hier ist ohne Zweifel wieder die Constitution mitwirkend (s. No. 3.).

2) Dass das Geschlecht als solches einen Unterschied bedinge, kann ich nicht behaupten. Die „mehr lymphatische Constitution" des Weibes ist hier wohl nur mehr aus der Theorie herangezogen worden. Leichname von Weibern aber, die in oder gleich nach der Entbindung starben, habe ich *c. p.* immer sehr rasch in Verwesung gehen gesehn, gleichviel welches die Todesursache gewesen war.

3) Von entschiednem Einfluss ist die Leibesbeschaffenheit. Fette, schwammige, lymphatische Körper verwesen *c. p.* weit rascher, als magere, trockene, weil der Reichthum an Flüssigkeiten den Zersetzungsprocess sehr begünstigt. Dies ist auch wohl der Grund, warum greise Leichen, die gewöhnlich die letztere Beschaffenheit zeigen, im Allgemeinen sich länger halten.

4) Die Todesart modificirt aber wesentlich den Verlauf des Verwesungsprocesses. Nach plötzlichem Tode Gesunder tritt er *c. p.* später ein, als nach dem Tode an erschöpfenden, mit Säfteentmischung verbundenen Krankheiten, Typhus, Wassersucht nach organischen Fehlern, Tuberculose, putriden Fiebern u. dgl. — Körper, die erheblich verstümmelt oder verletzt sind, wie Menschen, die durch vielfache Misshandlungen, durch mehrfache Hiebwunden, durch mechanische Gewalt auf Eisenbahnen u. s. w. getödtet sind, faulen sehr schnell. Eine Ausnahme findet hier nur Statt bei Solchen, die verschüttet durch einstürzende Mauern u. dgl. von Steinen, Gebälk, Schutt, Sand bedeckt todt liegen bleiben, so dass die Luft weniger direct zu den Leichen dringen kann. In Rauch, Kohlenoxyd- und Schwefel-Wasserstoffgas Erstickte verwesen *c. p.* rasch; ob dies auch bei durch andre nicht-

athembare Gasarten Erstickten der Fall, dafür fehlen mir eigne Erfahrungen, eben so wie für den Tod durch Blitzschlag, nach welchem die Verwesung sehr rasch eintreten soll (wenn hier nicht, die Richtigkeit der Beobachtung vorausgesetzt, die Sommertemperatur mitwirkend sein sollte!). Nach narcotischen Giften tritt eine verhältnissmässig beschleunigte Verwesung ein. Nach andern Giften findet dies weit weniger Statt, namentlich auch keineswegs nach den, erst in der neuern Zeit in der Praxis vorkommenden Phosphorvergiftungen. Nach Blutvergiftungen durch Alcohol, d. h. in solchen Fällen, wo Trunkenbolde im Rausche apoplectisch sterben, habe ich mehrfach eine unverhältnissmässig lange Frische der Leichen beobachtet, in deren Höhlen deutlich der Alcoholgeruch wahrnehmbar zu sein pflegte. (Vgl, 250. bis 254. Fall.) Hier ist die ganze Leiche gleichsam in Spiritus gesetzt. Bemerkenswerth endlich ist, dass nach den (uns so häufig vorkommenden) Vergiftungen durch Schwefelsäure der Verwesungsprocess entschieden verzögert wird, wahrscheinlich, weil die Säure in der Leiche die Ammoniakbildung verhindert, oder das durch die Verwesung sich bildende Ammoniak immer wieder neutralisirt. Es ist gar nichts Seltnes, Leichen von durch Schwefelsäure Vergifteten noch frisch, und selbst nach Eröffnung der Höhlen noch geruchlos zu finden in einer Zeit nach dem Tode, in welcher unter andern Umständen dies gewiss nicht vorgekommen wäre. Nach Arsenikvergiftungen tritt der Verwesungsprocess nach gewohnten Gesetzen ein, aber bekanntlich tritt im Verlauf ein Stillstand ein, und es wird der Mumificationsprocess eingeleitet, auf welchen wir noch zurückkommen. (§. 42. spec. Theil.)

Es ist jedoch festzuhalten, dass alle diese Momente zwar eine Gültigkeit im Allgemeinen haben, dass jedoch noch individuelle Bedingungen, die den Verwesungsprocess beschleunigen oder verzögern, vorhanden sein müssen, die bis jetzt noch unbekannt sind. Sehr beweisend hierfür und lehrreich war folgende Beobachtung.

Ich habe am 20. März 1848 vierzehn Männer, fast Alle in ganz gleichem Lebensalter von 24—30 Jahren, in ganz gleichen frühern Lebensverhältnissen (arbeitende Proletarier) neben einander in demselben Locale unserer Leichenschau-Anstalt untersucht, welche auf den Barrikaden am

18. März einen und denselben Tod durch Schusswunden notorisch zu einer und derselben Zeit gestorben waren. Hier lagen also gewiss dieselben Bedingungen für die Vergleichung vor. Ich kann aber versichern, dass nicht bei Einem die Zeichen der Verwesung so gestaltet waren, wie bei dem Andern. Sehr beachtenswerth waren in einem andern Falle die Leichen zweier Ehegatten ziemlich gleichen Alters, bejahrte Leute von 50—60 Jahren, die Nachts durch Kohlenoxydgas erstickt waren. Die Leichen waren bis zum Augenblicke unsrer Untersuchung denselben Bedingungen ausgesetzt gewesen. Nichtsdestoweniger war (am vierten Tage nach dem Tode, im November) die Leiche des Mannes am Bauche und Rücken ganz grün, die Luftröhre verwesungsbraunroth u. s. w., während die der sogar ungemein fetten Frau äusserlich wie innerlich die vollkommenste Frische zeigte. Dass die etwanige verschiedne Zeit des Eintritts des Todes hier nicht maassgebend gewesen sein konnte, leuchtet ein, da der Unterschied doch jedenfalls kaum einige Stunden betragen haben mochte.

§. 15. Aeussere Bedingungen der Verwesung. a) Luft.

Weit entschiedner als die innern wirken die äussern Bedingungen beschleunigend oder verzögernd auf den Verwesungsprocess, wenigstens ist der Einfluss der letztern mehr bekannt. Es sind diese Momente: atmosphärische Luft, Feuchtigkeit und Wärme. Wenn man Licht und Electricität noch dahin gerechnet hat, so ist zu erwägen, dass beide Agentien schon in dem der Luft mitwirkend gedacht werden müssen, und dass andrerseits deren Einwirkung in dieser Beziehung noch zu hypothetisch ist.

1) Atmosphärische Luft. Alles, was ihren Zutritt zu der todten thierischen (wie vegetabilischen) Substanz begünstigt oder hemmt, befördert oder verzögert den Verwesungsprocess. Deshalb faulen Leichname, die im Freien liegen (oder hängen) bleiben, *c. p.* weit rascher, als Beerdigte, und selbst als Wasserleichen; rascher verwesen gar nicht oder leicht bekleidete, als solche Todte, die bekleidet, und namentlich mit anliegenden und mit weniger permeablen Stoffen bekleidet sind. Es ist etwas ganz Gewöhnliches bei Männern, die bekleidet aus dem Wasser gezogen werden, die mit Stiefeln bekleideten Unterschenkel noch frisch zu finden, während die Epidermis am übrigen Körper schon blasenartig erhoben oder abgelöst ist. Ein sehr verwachsener Schneider hatte sich erhängt. Der Leichnam zeigte schon sehr deutliche Verwesung. Aber der ganze Brustkasten stach auffallend vom übrigen Körper ab, aus keinem andern Grunde,

als weil *denatus* denselben mit einem fest anliegenden Panzer von straffem Drillich umgürtet trug, der an der der Skoliose entgegengesetzten Seite ausgepolstert war, vermuthlich, um den Buckel zu verbergen! — Den Zutritt der Luft kann aber auch das Erdreich, je nach seinen verschiednen Mischungsverhältnissen, hemmen oder befördern. Je nachdem dasselbe mehr ein lockeres, poröses, wie Sand, oder ein fettes und derbes, wie Lehm, ist, je nachdem verwest die darin eingegrabene Leiche im Allgemeinen zwar wohl leichter oder weniger leicht: jedoch tritt hier ein anderes Moment ausgleichend oder ändernd entgegen, die Feuchtigkeit nämlich, auf deren Antheil bei der Frage vom Erdreich grösseres Gewicht zu legen ist. Sandiger oder kalkiger Boden z. B. ist gleichzeitig trockner, Lehm- oder Torfboden mehr feuchter Boden. — Aus demselben Grunde des leichtern oder erschwertern Luftzutritts verwesen Leichen, die, wie so oft die von Neugebornen, nur oberflächlich verscharrt wurden, rascher, als tief in die Erde eingegrabene. Aus demselben Grunde endlich ist die Hülle, die den Leichnam in der Erde umgiebt, ein wichtiges Erwägungsmoment, wofür Orfila (a. a. O.) zahlreiche Beläge giebt. Es ist allgemein bekannt, in wie kurzer Zeit die gewöhnlichen Fichtenholzsärge zerfallen, und ihre Einwohner mit ihnen, und wie ungemein lange sich die vormaligen Grossen der Erde in ihren Särgen von festem Holz, von Zink, von Stein, oder gar in der Einschachtelung von solchen dreien Särgen verhältnissmässig unversehrt erhalten. Umgekehrt gehn ganz nackt in der Erde Begrabne sehr schnell in Verwesung.

§. 16. Fortsetzung. b) Feuchtigkeit.

2) Ohne Wasser und Wasserdunst kommt gar kein Vermoderungsprocess zu Stande. Aber das eigne Wasser des Leichnams bietet dazu schon das ausreichende Material. Es verdunstet allmählig, sprengt mit der Zeit die Bedeckungen, namentlich die des Unterleibes, aber auch die der Brusthöhle, zuletzt sogar die Schädelknochen, und der Leichnam macerirt in seinen eignen Flüssigkeiten. Schon vor dieser Epoche zeigen sich Maden und Larven an seiner Oberfläche, die man zuerst in den faltigen Stellen des Körpers zu finden pflegt, den Augenlidern, den Oh-

ren, der Schaamspalte, den Leistengegenden, bis sie sich zu Myriaden vermehren, und für sich allein den ganzen Zerstörungsprocess der Weichgebilde vollenden. Je mehr aber ausser der eignen auch noch Feuchtigkeit von aussen zu dem Leichnam gelangen kann und gelangt, desto rascher schreitet die Verwesung vor, und umgekehrt. Ohne Zweifel ist dies der Grund, warum wirkliche Wasserleichen so rasch und jedenfalls viel schneller faulen, als Leichen in der Erde. Eben diese Ursache, zumal unter Mitwirkung der dritten Bedingung, der Wärme, begünstigt die ungemein rasche Zersetzung der Leichen, die in Düngerhaufen oder Abtrittsgruben lagen (vergl. 20. Fall), wogegen möglichste Trockenheit dem Verwesungsprocess begegnet, den Leichnam ausdörrt, und die Mumification begünstigt.

§. 17. Fortsetzung. c) Wärme.

3) Für sich allein bewirkt ein hoher Wärmegrad, indem er den Wassergehalt des Leichnams verflüchtigt, gleichfalls, und noch weit energischer als die blosse Abwesenheit äusserer Feuchtigkeit, das grade Entgegengesetzte des Fäulnissprocesses, das Ausdörren, wenn nicht gar das Rösten und Verkohlen, wie wir dies beim Verbrennen sehn. Desto begünstigender aber wirkt Wärme, in vollkommen gleichmässiger Wirkung mit den Graden der Temperatur, wenn sie sich mit den beiden ersten Bedingungen, Luft und Feuchtigkeit, verbindet. Allbekannt ist, wie viel rascher Leichen im Sommer als im Winter faulen. Körper, die heute noch im Sommer bei + 16 bis 20° R. wohl erhalten sind, können sehr oft, was ich durch fortgesetzte Beobachtungen unzählige Male wahrgenommen, schon am folgenden Tage fast, und nach weitern 24 Stunden ganz sectionsunfähig werden, während unter übrigens gleichen Umständen, z. B. an demselben Aufbewahrungsorte, dies bei − 5, 6, 8° R. im Winter noch in zehn bis zwölf Tagen keineswegs der Fall ist. Ungemein auffallend äussert sich der Temperatur-Unterschied auch in Betreff des Wassers. Friert der Leichnam im Wasser (oder in nassem Erdreich) ein, so erhält er sich ganz frisch auf lange Zeit, und dass das Wort Jahrtausende hier keine Hyperbel ist, zeigen die freilich zum Theil verseiften Reste von Weichgebilden eines in Sibirien

ausgegrabenen Mammuth, die ich selbst im Museum der Universität zu Moskau gesehn habe. Im Winter kann bei einer Wassertemperatur von + 2 bis 6° R. eine zehn bis zwölf Tage nach dem Tode herausgezogene Leiche noch so wohl erhalten sein, dass sich darin noch die Zeichen des Erstickungstodes nachweisen lassen, was im Sommer bei + 18 bis 20° R. Wassertemperatur oft schon nicht mehr möglich ist, wenn die Leiche nur fünf bis sieben Tage im Wasser gelegen hatte. Dabei kommt noch ein andrer Umstand in Betracht. Bekanntlich ist die Temperatur des Wassers unter der Oberfläche eine geringere, als auf derselben und in der obersten Wasserschicht, weil die wärmende Kraft der Sonne nur diese trifft. Die Fortschritte des Verwesungsprocesses sind demnach auch rascher oder langsamer vorschreitend, je nachdem die Leiche an der Oberfläche des Wassers oder in der Tiefe, z. B. durch angebundene schwere Steine oder eingeklemmt in Pfählen u. dgl., stecken blieb. Auf alle diese Umstände ist zu achten — und der Gerichtsarzt wird sie leicht ermitteln können, auch wenn er, wie gewöhnlich, beim Aufheben der Leiche nicht gegenwärtig war, — wenn es sich darum handelt, nach dem Grade der Verwesung die ungefähre Zeit des Todes zu bestimmen. Hierzu kommt aber noch Folgendes. Leichen, die aus dem Wasser gezogen der Luft ausgesetzt werden, schreiten nunmehr auffallend rasch in der Verwesung vor. Ein Tag zeigt hier grössere Fortschritte, als drei, vier Tage längerer Aufenthalt im Wasser bewirkt haben würden. Ob der Wechsel des Mediums oder welche andere Umstände hier wirksam werden, lasse ich dahingestellt. Wie im Wasser ferner, und aus demselben Grunde, so bedingt auch der höhere oder niedere Temperaturgrad der Erde einen Unterschied. Oberflächlich verscharrte Leichen verwesen, auch aus diesem (wie aus dem §. 15. angegebenen) Grunde *c. p.* leichter, als tief in die Erde Verscharrte.

§. 18. Vergleichung der Verwesungserscheinungen nach den Medien.

Es ist für den Practiker verwirrend, wenn man, wie es die oben genannten Hauptbearbeiter dieser Materie, Orfila, Devergie und Güntz, gethan, das Bild der Verwesung in ihren

Stadien gesondert zeichnet, je nach den verschiedenen Medien, und es ist dies auch überflüssig, da der Hergang und Verlauf der Fäulniss in allen Fällen vom ersten Augenblick bis zum letzten ein und derselbe ist, nur modificirt in der Beschleunigung, nicht nur nach den Medien, sondern nach allen dreien (§§. 15—17.) aufgezählten Bedingungen. Es erscheint demnach zweckmässiger, nur einen ganz allgemeinen Maassstab in Betreff aller drei Medien: Luft, Wasser und Erde, festzuhalten, wonach man dann im concreten Falle mit demselben alle übrigen, oben genannten mitwirkenden Momente in Erwägung ziehen kann, und danach hier abrechnen, dort zurechnen wird. Wie schwer es nun auch sein mag, einen solchen allgemeinen Maassstab als Anhalt für die Beurtheilung zu geben, so glaube ich doch, wenn ich meine Erfahrung zu Rathe ziehe, mich nicht von der Wahrheit sehr zu entfernen, wenn ich folgenden Satz aufstelle: bei ziemlich gleichen Durchschnitts-Temperaturen entspricht in Betreff des Verwesungsgrades eine Woche (Monat) Aufenthalt der Leiche in freier Luft zweien Wochen (Monaten) Aufenthalt derselben in Wasser und acht Wochen (Monaten) Lagerung auf gewöhnliche Weise in der Erde. Es werden also *caet. par.* drei Leichen ungefähr dasselbe Verwesungsstadium zeigen, von denen A. einen Monat z. B. auf dem Felde liegen geblieben war, B. vor zwei Monaten ertrunken und C. vor acht Monaten gestorben und in einem gewöhnlichen Sarge beerdigt worden war. Bei der Schätzung nach diesem Maassstabe und gehöriger Kritik der Umstände des Einzelfalles wird man vor erheblichen Irrthümern gesichert sein.

§. 19. Zeitfolge der Verwesungserscheinungen. Aeusserlich.

Die grosse Mehrzahl aller Leichen, die auf den gerichtlichen Sectionstisch kommen, sind solche, die bisher in der Luft gelegen hatten, und diese nehmen wir als Typen, um danach den Fortgang des Verwesungsprocesses zu schildern.

1) Das chronologisch erste Zeichen ist bekanntlich die Färbung der Bauchdecken in's Grünliche (die Ausnahme von der Regel bei Ertrunknen wird unten [§. 48. spec. Theil] betrachtet werden), womit zugleich der eigentliche Verwesungsgeruch ent-

steht. Je nach der höhern oder niedern Temperatur und nach der Verschiedenheit der individuellen Bedingungen (§. 14.) entsteht diese Verfärbung in 24—72 Stunden nach dem Tode.

2) In derselben Zeit werden die Augäpfel weich, nachgiebig für den Druck mit dem Finger.

3) Nach 3—5 Tagen, immer vom Tode an gerechnet, hat sich die grüne Färbung mehr saturirt und über den ganzen Unterleib, mit Einschluss der äussern Geschlechtstheile, verbreitet, wo sie aber in beiden Geschlechtern gleich eine mehr braungrüne, schmutzige Beschaffenheit annimmt. Bei sehr vielen Leichen, namentlich bei allen, bei denen Erstickung concurrirt, drängen blutig-schaumige Flüssigkeiten aus Nase und Mund mit mehr oder weniger grossen Luftblasen hervor. Gleichzeitig beginnen, mit grosser topischer Unregelmässigkeit, sich grüne kleine oder grössere Flecke an andern Stellen, namentlich am Rücken, an den Unterextremitäten, am Halse, an den Seitenflächen der Brust auszubilden.

4) Nach acht bis zwölf Tagen etwa hat sich die Verfärbung, mit der der Geruch immer ganz gleichen Schritt geht, mehr und mehr, durch Zusammenfliessen der einzelnen Inseln, über den ganzen Körper verbreitet und ist dunkler geworden. An einzelnen Stellen, namentlich im Gesicht und am ganzen Halse bis zur Brust, wird sie schon jetzt röthlichgrün, weil das in's Zellgewebe ausgeschwitzte, zersetzte Blut durchschimmert. Die Fäulnissgase haben sich zu entwickeln begonnen, und blasen den Unterleib hoch auf. Sie sind, aber nicht in allen Fällen, brennbare Gase, Schwefel- und Phosphor-Wasserstoffgas. Man kann dann ein ziemlich lange brennendes Flämmchen unterhalten, wenn man in solchen Fällen einen kleinen Einstich durch die geschwollenen Bauchdecken macht, und eine angezündete Kerze davor hält. Die Hornhaut ist concav eingesunken, die Farbe der Augen aber noch erkennbar, während nicht in allen Fällen das Offensein der Pupillen bei unreifen Leibesfrüchten mehr festzustellen ist. Der *Sphincter Ani* steht offen. An einzelnen Stellen, besonders gern an den Extremitäten und auf Hals und Brust, sieht man schmutzig-rothe Hautvenenstränge sich durch die noch heller gebliebenen Hautstellen hindurchschlängeln. Die Nägel sitzen noch fest.

5) Vierzehn bis zwanzig Tage nach dem Tode zeigt sich die

Verwesungsfarbe am ganzen Körper gleichmässig froschgrün und blutrothbraun verbreitet. Die Oberhaut ist stellenweise in wallnussgrossen Blasen erhoben, an andern Stellen in Handtellergrösse und in noch weiterm Umfange ganz abgelöst. Zahllose Maden bedecken den Körper und suchen namentlich die faltigen Stellen und natürlichen Höhlen auf. Die Gasentwickelung hat so zugenommen, dass nicht nur die Bauchdecken wie eine grosse Kugel gewölbt erscheinen, die Brust deutlich künstlich gewölbt ist, sondern dass auch das ganze Zellgewebe wie aufgeblasen scheint. Dadurch gewinnt der ganze Körper ein gigantisches Ansehn. Aus eben diesem Grunde sind jetzt auch die Gesichtszüge nicht mehr erkennbar, und das Recognosciren der Leiche, auch von Seiten genauer Bekannten, findet Schwierigkeiten, denn indem die Augenlider, die Lippen, die Nase, die Backen stark aufgeschwollen erscheinen, muss natürlich die Physiognomie eine ganz andere geworden sein, als sie früher war. Dazu kommt, dass die Farbe der Augen jetzt nicht mehr erkennbar ist, denn der Augapfel, in welchem eine Iris und Pupille nicht mehr sichtbar, zeigt bei allen derartigen Leichen ohne Eine Ausnahme eine gleichförmige schmutzigrothe Färbung in der ganzen Continuität der *Sclerotica*. Bei Männern ist jetzt der *Penis* unförmlich und colossal aufgeschwollen, und der Hodensack, der an der allgemeinen Verfärbung Theil nimmt, kann die Grösse eines Kindeskopfes erreichen. Die Nägel sind mit ihren Wurzeln abgelöst und liegen locker und leicht abziehbar an den Gliedern. Die Kopfschwarte löst sich leicht ab. Das Eintreten dieses höhern Verwesungsgrades ist übrigens sehr merklich durch die Lufttemperatur bedingt, und man kann, wenn man Witterungsextreme in's Auge fasst, + 16 bis 20° R. im Sommer einer Wintertemperatur von 0 bis + 8° insofern vergleichen, als jene schon in 8 bis 10 Tagen bewirkt, was in dieser erst in 20—30 Tagen zu Stande kommt. In diesem Stadium der Fäulniss wimmelt, wie gesagt, der Leichnam schon von Maden, und nichts Ungewöhnliches ist es, wenn derselbe frei in der Luft, oder wenn er im Wasser gelegen hatte, zu sehn, dass er auch andern Thieren bereits zur Nahrung gedient hat. Es sind dies die Land- und Wasserratten (diese vorzugsweise), Hunde, Katzen, Raubvögel, Füchse und Wölfe. Unsre Flussfische fressen Leichname nicht

an. Man findet die Spuren dieser Gefrässigkeit an Brust und Bauch, die oft dadurch geöffnet sind, oder an den Extremitäten, an denen oft ganze Stellen wie bis auf die Knochen abpräparirt erscheinen. Die derartig entstandnen Oeffnungen der Höhlen und überhaupt diese Verletzungen von Weichgebilden wird man bei einiger Aufmerksamkeit nicht mit traumatischen Einwirkungen verwechseln können. Man kann bei einer wie hier geschilderten Beschaffenheit des Leichnams nun wohl mit einiger Sicherheit erklären, dass der Mensch, je nach den verschiednen Temperaturen und Medien, mindestens so lange todt sei, als oben angegeben, aber nicht, dass er längstens vor eben dieser Zeit gestorben, denn dieses so eben angegebene Stadium der Verwesung erhält sich im Allgemeinen, worin es sich von den frühern unterscheidet, sehr lange, viele Wochen, ja einige Monate, und geht nun ganz allmählig in das folgende Stadium über. Grünfaule, aufgeblähte und excoriirte Körper von einem und von drei bis etwa fünf Monaten nach dem Tode verflossener Zeit *(caet. par.)* sind nicht mit einiger Sicherheit von einander zu unterscheiden.

6) Nach vier bis sechs Monaten, bei Leichen, die in warmen und nassen Medien lagen, schon früher, tritt das Stadium der putriden Colliquation ein. Die Bedeckungen der Höhlen sind durch die fortwährende Gasentwickelung gesprengt, und Brust- und Bauchhöhle liegen offen. Selbst die Schädelnäthe haben oft dem Drucke weichen müssen; die Schädelknochen sind dann in den Suturen geplatzt, und das Gehirn ist ausgeflossen. Eben so sind die Augenhöhlen leer. Alle Weichtheile sind in breiiger Auflösung begriffen, oder theilweise, und später je mehr und mehr, bereits aufgelöst, aufgezehrt und verschwunden; ganze Knochen, namentlich die des Schädels und der Extremitäten, liegen nackt da. Die Extremitäten-Knochen zeigen sich auch häufig jetzt schon, wegen Zerstörung der Fascien und Bänder, aus den Gelenken gelöst. Keine Spur einer Physiognomie ist mehr erkennbar. Ob weibliche Brüste vorhanden waren, ist gleichfalls nicht mehr zu bestimmen, und da auch die äussern Geschlechtstheile jetzt ganz verschwunden sind, so kann man nach dem äussern *Habitus* nur dann noch das fragliche Geschlecht des Verstorbnen bestimmen, wenn die Schaamhaare oder der Wuchs

derselben noch sichtbar sind, was nicht selten der Fall ist. Eine scharfe Begrenzung derselben auf dem Schaamberg bezeichnet nämlich bekanntlich das weibliche, eine Fortsetzung derselben bis zum Nabel das männliche Geschlecht. Die Möglichkeit, an einem solchen, ganz unkenntlich gewordenen Körper noch das Geschlecht zu bestimmen, kann überdies auch selbst in diesem Stadium noch durch die Untersuchung: ob ein *Uterus* vorhanden? gegeben sein. (S. 19. bis 22. Fall.) *)

§. 20. Fortsetzung. Verseifung.

Wenn fortwährend auf den verwesenden Leichnam Wasser einwirkt, sei es, dass er im Wasser selbst, oder auch nur in einem sehr feuchten Erdreich läge, dann, aber auch nur dann, und im Allgemeinen desto leichter, je fetter der Körper war, weshalb Kinderleichen leichter verseifen, als die Leichen Erwachsner, schreitet die colliquative Verwesung nicht weiter vor. Unter weitern, mit Ausnahme der beiden eben angegebenen, unbekannten Bedingungen, tritt dann bei manchen, keineswegs bei allen Leichen ein Verseifungsprocess ein, indem sich die Fettsäure mit dem Ammoniak verbindet, und es bildet sich das Leichenfett, Fettwachs, *adipocire.* **) Wann dieser Saponificationsprocess sich zu bilden beginnt, ist schwer auch nur allgemein zu bestimmen. Dass die Todtengräber auf dem Kirchhofe *des innocens* in Paris, wo man zuerst Erfahrungen im Grossen über das Leichenfett zu machen Gelegenheit hatte (Fourcroy), weit vom Ziele abirrten, wenn sie einen Zeitraum von dreissig Jahren annahmen, ist zweifellos. Es bildet sich, wenn es sich bildet, sehr viel früher. Devergie ***) meint, es erfordere Ein Jahr, um den ganzen Leichnam eines Ertrunknen, und ungefähr drei Jahre, um einen in der Erde liegenden Leichnam zu sapo-

*) Ueber den eigenthümlichen Verlauf der Verwesuug bei Ertrunknen vergl. unten spec. Theil 6. Kap. Erstickungstod, §. 58.; über die Verwesung der Frucht *in utero* §. 104.

**) Ueber die Theorie der Fettwachsbildung verweise ich auf Orfila, a. a. O. I. S. 328. Eine chemische Untersuchung von Wetherell s. im Arch. der Pharmacie 1857 Februar, S. 203.

***) a. a. O. I. S. 97.

nificiren. Ich habe indess unter meinen selbstbeobachteten Fällen von Verseifung, ausser dem unten folgenden (37.) Fall von theilweiser Verseifung nach wenigen Wochen, den Fall eines neugebornen Kindes anzuführen, das erst dreizehn Monate in einem Garten, der sehr feuchten Boden hatte, in grober Packleinewand eingehüllt, vergraben gewesen, und das bereits etwa zu einem Dritttheil des ganzen Körpers saponificirt war (s. 19. Fall), so wie endlich einen neusten Fall, in welchem ich die sämmtlichen ausgegrabenen Reste einer Frucht in Fettwachs eingebettet fand, welche, wie in der öffentlichen Verhandlung festgestellt wurde, genau vor erst $6\frac{3}{4}$ Monaten im Garten vergraben worden war. In weniger als drei bis vier Monaten im Wasser und einem halben Jahre in feuchter Erde dürfte wohl Adipocire - Bildung in grösserm Umfange nicht zu Stande kommen. In grösserm Umfange, denn Anfänge zu ihrer Entwicklung findet man auch schon früher. Gebildet ist es auch für den Ungeübtesten nicht zu verkennen. Es ist ein homogenes, rein oder schwach gelblich-weisses, fettiges, in den Fingern dehnbares, weich zu schneidendes, an der Flamme schmelzbares Gebilde, von einem keineswegs sehr widerlichen, sondern von dumpfig-käseähnlichem Geruch. Das Muskelgewebe mit seinen Sehnen und Sehnenscheiden wird am frühsten ergriffen. Es giebt aber kein äusseres und kein inneres Organ, das nicht der Fettwachsbildung unterläge. Alle davon befallenen Theile werden zu umförmlichen Klumpen, in denen die ursprüngliche Bildung nicht mehr zu erkennen ist. Nach den Versuchen von Güntz*) hat das gebildete Fettwachs einer Leiche mehr Volum, als alles Fett, was der Körper besass. Es ist dieser Umstand bei der Bestimmung des Gewichtes der Leiche eines Neugebornen zur Feststellung seines Alters sehr zu beachten, um so mehr, als die Erdleichen dieser Beschaffenheit ohnedies durch das anklebende Erdreich u. s. w., das gar nicht ganz davon zu entfernen ist, schwerer werden. Ich habe niemals einen ganzen Leichnam vollständig verseift gesehn, und kann deshalb die gleichlautende Behauptung Devergie's nur bestätigen. **)

---

*) a. a. O. S. 38.

**) Fälle von Fettwachsbildung s. Fall 19., 20., 32., 35., 37., 370.

§. 21. Fortsetzung. Mumification.

Insofern man bloss die Erhaltung des Leichnams durch unbestimmte Zeit im Auge hatte, war es nicht unangemessen, wie Einige thun *), eine fette und eine trockne Mumisirung anzunehmen. Aber die „fette Mumisirung" oder Verseifung ist sowohl chemisch, wie für die sinnliche Wahrnehmung, ein so durchaus eigenthümlicher Process und so verschieden von der eigentlichen Mumification, dass beide Umwandlungen ganz zu trennen sind, wenn gleich wir beide gemeinschaftlich an einer und derselben Leiche gefunden haben (32. Fall). Bekanntlich nennt man Mumification jene merkwürdige vollständige Austrocknung des Leichnams, wobei derselbe im Allgemeinen seine Form, ja sogar seine, wenn auch entstellten, Gesichtszüge behält, und eine rostbraune Farbe annimmt. Die Haut eines solchen Körpers ist trocken, pergamentartig hart, fest an den Knochen anliegend. Der Geruch ist gar nicht dem verwester Leichen ähnlich, sondern dem des alten Käses. Die innern Organe findet man theils ganz verschwunden, theils in eine schwarzbraune, trockne, und für das unbewaffnete Auge gewöhnlich organisch unkennbare Masse verwandelt, in der sich, namentlich in der Bauchhöhle, die einzelnen mit einander verschmolzenen Theile schwer herausfinden lassen. Microscopische und chemische Analysen hat Toussaint theils selbst angestellt, theils gesammelt. **) Dass eine solche Verwandlung der Leiche künstlich durch Einspritzungen von Arsenik, durch allerhand verschiedene Einbalsamirungs - Methoden u. s. w. erzeugt werden kann, war schon den Egyptern bekannt. Desto weniger aber sind es die allgemeinen Bedingungen der natürlichen Mumification, von denen man nur einige kennt. Sie entsteht eben so gut an Leichen, die, in Gewölben beigesetzt, oder sonst auf andre Art beständig einem austrocknenden Luftzuge ausgesetzt sind, wie man an einer Leiche sehn kann, die seit mehr als sechszig Jahren in Charlottenburg bei Berlin in einem offnen, nur mit einem eisernen Gitter verschlossenem Gewölbe

*) Siebenhaar, encycl. Handbuch der ger. Arzneik. Leipzig, 1838. I. S. 474.

**) s. meine Vierteljahrsschr. für ger. u. öff. Med. 1857. XI. S. 203 u. f.

beigesetzt, und vollständig mumificirt und wohl erhalten ist, als dieselbe andrerseits in möglichst von der Luft abgeschlossenen, in Bleisärgen u. dergl. beerdigten Leichen vorgekommen ist. *) Dass Leichen in heissem, austrocknendem Sande leicht mumificiren, scheint nicht zu bezweifeln, und die Erzählungen von ganzen, in den arabischen Sandwüsten verschütteten Caravanen, die man in späten Zeiten als Mumien wiedergefunden, sind nicht unglaubwürdig; denn sehr hohe Temperatur, zumal wenn dieselbe mit sehr grosser Trockenheit verbunden, scheint vorzugsweise die Mumification zu begünstigen, weil diese Einflüsse — eben auch wie ein beständiger Luftzug — den Wassergehalt der Leiche rasch verflüchtigen. Kinder sollen leichter als Erwachsne, Weiber rascher als Männer, magere Körper schneller als fette mumificiren. — In Betreff der Lebensweise des Verstorbnen will Rieke **), welcher das Vorkommen natürlicher Mumien auch auf den Stuttgarter Kirchhöfen behauptet, von den dortigen Todtengräbern das bekannte humoristische Wort ihres Collegen in der köstlichen Todtengräberscene im Hamlet bestätigen gehört haben, „dass das Verfaulen bei einem Lohgerber volle neun Jahre dauere“, wofür jedoch noch andere Untersuchungen als so unzuverlässige von Todtengräbern abzuwarten sein werden. Gewiss ist, dass, einmal ausgebildet, die Mumie sich Jahrtausende lang erhalten kann. Es würde demnach erforderlichen Falls kaum mit einiger Wahrscheinlichkeit zu bestimmen sein, wie lange ein mumificirt gefundener Körper schon verstorben sein könne, denn mit der ganz allgemeinen, wohl haltbaren Erklärung, dass allermindestens der Tod schon vor Jahr und Tag erfolgt sein müsse, wird dem Untersuchungsrichter wohl nur in den seltensten Fällen gedient sein. — Für den gerichtlichen Sectionstisch haben nur eine wirklich practische Bedeutung: die Mumificirung der Nabelschnur bei Neugebornen und die Mumification der Leichen nach Arsenikvergiftungen, und auf diese Beide wird unten zurückzukommen sein. (Vergl. §§. 34. und 99. spec. Theil.)

*) Nach der Versicherung des Prof. Demaria, Herausgebers der italienischen Uebersetzung unsers Handbuchs, ist die Mumification der Leichen in verschiednen Oertlichkeiten Piemonts sogar eine recht häufige Erscheinung, wofür D. mehrere Beispiele anführt.

**) Ueber den Einfluss der Verwesungsdünste u. s. w. Stuttg. 1840.

§. 22. Zeitfolge der Verwesungserscheinungen. Innerlich.

Nie und unter keinen Bedingungen unterliegen die innern Organe in gleichmässiger Einwirkung dem Verwesungsprocesse. Ihre so sehr verschiedne histologische Structur, ihr verschiedener Gehalt an Blut und andern Flüssigkeiten, ihre oberflächlichere oder tiefere Lage, die ihrerseits wieder eine geringere oder stärkere Imbibition mit Flüssigkeiten nach dem Gesetze der Schwere bedingt, und endlich die Möglichkeit des Zutritts der atmosphärischen Luft zu ihnen, die bald erleichterter, bald erschwerter ist, bedingen vielmehr die bemerkenswerthesten Verschiedenheiten. Es giebt Weichgebilde, die eine zwanzig- bis dreissigfach so lange Zeit bedürfen, um vollständig zu verwesen, als andre, und die Chronologie der Fäulniss der einzelnen innern Organe ist deshalb eine eben so sichere und eher noch eine mehr Sicherheit gewährende Unterlage für das Urtheil betreffend die Bestimmung der Zeit des Todes, als die Berücksichtigung der Stadien der Verwesung der Körperoberfläche. Nach meinen langjährigen Beobachtungen an Leichen aus allen Stadien, und unabhängig von dem, was Andre behaupten, die aus dieser Frage gleichfalls ein Studium gemacht haben (Bichat, Orfila, Devergie, Güntz, Hébreard), glaube ich Folgendes als zuverlässig geben zu können.

1) Das am frühsten durch die Verwesung alterirte innere Organ ist die Luftröhre mit Einschluss des Kehlkopfes. Bei noch ganz frischen oder bei solchen Leichen, bei denen sich äusserlich am Unterleibe nur erst einzelne grüne Flecke zu zeigen beginnen, die noch inselartig getrennt von einander stehn, zeigt sich die Schleimhaut der *Trachea* in ihrem ganzen Verlauf bis in die Bronchien noch todtenbleich, vorausgesetzt, dass der Tod nicht durch Erstickung oder *Laryngitis* erfolgt war. Sobald aber die Verwesung nur irgend weiter vorgeschritten ist, und meist schon bei solchen Leichen, die im Uebrigen äusserlich noch frisch erscheinen, bei denen aber schon der ganze Unterleib eine zusammenhängende grüne Oberfläche darbietet, also im Allgemeinen im Sommer nach drei bis fünf, im Winter nach sechs bis acht Tagen, findet man, während noch kein andres Organ irgend sichtbar von der Verwesung ergriffen und in seiner natürlichen

Beschaffenheit verändert ist, bereits die Schleimhaut der Luftröhre verfärbt, nämlich gleichmässig schmutzig kirschroth oder braunroth, ohne dass selbst die Loupe in dieser Verfärbung Gefässinjectionen, die eben nicht vorhanden sind, erkennen kann. Ob Imbibition hier wirksam sei, oder der unmittelbare Zutritt der atmosphärischen Luft, mag dahingestellt bleiben. Der Ungeübte möge nicht für Capillarinjection und Resultat des Erstickungs- oder Ertrinkungstodes halten, was einfaches und früh eintretendes Leichenphänomen ist. Eine Vergleichung der Abbildungen Taf. IX. Fig. 19. und Taf. VIII. Fig. 23., von denen erstere die verwesende Luftröhre nach natürlichem Tode, letztere die frische Luftröhre eines Erhängten darstellt, möge die Diagnose erleichtern. Die verschiednen Lebensalter, Constitutionen und Todesarten bedingen hier durchaus keinen Unterschied. Im weitern Verlauf der Verwesung wird die Luftröhrenschleimhaut olivengrün, die Knorpel des Kanals trennen sich von einander, worüber indess Monate vergehn, bis sie zuletzt im allgemeinen Auflösungsprocess verschwinden. *)

---

*) Ich habe zu viele Hunderte von Leichen auf diesen Umstand hin sorgfältig untersucht, und niemals eine einzige Ausnahme gefunden, um nicht die Behauptung aufstellen zu dürfen, dass man geeigneten Falls aus diesem frühen Verwesen der Luftröhre auch noch andre Schlüsse, als den über die Zeit des Todes, ziehen dürfe. Dies geschah in einem Falle, der der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen zum *Superarbitrium* vorlag. Die Obducenten eines Falles von sehr zweifelhafter Erstickung hatten übersehn, die innere Fläche der Luftröhre, so wie deren etwanigen Inhalt, zu untersuchen. Die Deputation konnte deshalb die Annahme des Erstickungstodes Seitens der Gerichtsärzte nicht für gerechtfertigt erklären, und machte ihre Gründe im *Superarbitrium* geltend. In Folge desselben fand sich die Staatsanwaltschaft veranlasst, eine nachträgliche Erklärung der Obducenten, namentlich über den genannten Punkt, einzufordern. Dieselben gaben nunmehr, nachdem jetzt bereits eine lange Zeit seit der Obduction verflossen war, aus dem Gedächtniss zu Protokoll: dass Luftröhre und Kehlkopf leer, und deren Schleimhaut blass gefunden worden seien. Nun aber ergab das Obductions-Protokoll, dass die Leiche zur Zeit der Section bereits in hohem Grade verwest gewesen war, und wir mussten im nachträglich eingeforderten Ober-Gutachten, auf Grund der hier mitgetheilten Erfahrungen, mit Bestimmtheit erklären, dass hier ein Gedächtniss - Irrthum der Obducenten obwalten müsse, indem **niemals** bei schon sehr verwesten Leichen die Luftröhre noch unangegriffen von der Fäulniss gefunden würde, vielmehr dies Organ

2) Das Gehirn der Neugebornen und der Kinder bis etwa gegen das erste Lebensjahr hin folgt zunächst in der frühen Verwesung. Wahrscheinlich begünstigt die natürliche, noch so weiche Beschaffenheit des Organs bei kleinen Kindern diese frühe Zerstörung, an welcher gewiss auch der Umstand Theil hat, dass die atmosphärische Luft durch die nur mit sehnigt-häutigen Gebilden bedeckten Fontanellen leichtern Zutritt gewinnt. Hieraus erklärt es sich, warum dieses Gehirn entschieden früher fault, als das der Erwachsnen, das weit derber und fester, und durch eine ungetrennte Knochenhülle gegen die Einwirkung der Luft geschützt ist. Gewiss ist, dass bei noch völliger Integrität aller Höhlenorgane, wenn nur äusserlich schon Verwesungsfarbe sichtbar ist, das Gehirn bei kleinen Kindern jenes Alters schon zerstört gefunden wird. Es füllt dann die Schädelhöhle nicht mehr aus, und ist in einen mehr oder weniger flüssigen, rosenröthlichen Brei verwandelt, welcher beim Entfernen der Schädelknochen sofort ausfliesst, und gar keine Untersuchung der einzelnen Gehirntheile mehr gestattet, ein Umstand, der bei Feststellung zweifelhafter Todesarten der Neugebornen sehr störend einwirken kann.

3) Es giebt kein Organ in den Leichen, das in so mannigfach verschiednen Formen angetroffen würde, als der Magen. Der Form nach bald kleiner, bald grösser, bald von Gas ausgedehnt, bald zusammengefallen, bald mit Speiseresten der verschiedensten Art halb oder ganz angefüllt, bald leer, ist nicht Ein Magen ganz dem andern gleich. Hierzu kommt, dass Färbestoffe den Magen sehr leicht imbibiren, so dass seine Schleimhaut die verschiedensten Färbungen zeigt, eine gelbliche von Gallenstoffen, eine blutige, eine schwärzliche von Arzneien, von dunkeln Obstsäften u. dergl., eine röthliche von rothem Wein u. s. w., wobei wir die Veränderungen durch Krankheiten, Catarrh, Entzündung, ätzende Gifte, wie den Leichenprocess der gallertartigen Erweichung ganz bei Seite lassen. — Der Magen verwest sehr früh.

---

dasjenige sei, das grade am frühsten die Wirkungen derselben zeige. Der Fall blieb sonach unentschieden, und zeigt, dass die hier angeregte Frage keine müssige, sondern eine Frage von entschieden practischer Wichtigkeit ist.

Die ersten Spuren der Fäulniss zeigen sich schon nach vier bis sechs Tagen in inselartigen, schmutzig verwaschen rothen, nicht umschriebnen, ganz unregelmässigen, kleinern oder grössern, ja bis zu Handteller grossen Flecken im *Fundus*, in welchem man gewöhnlich einzelne blaurothe Venenstränge sieht, die die röthlichen Flecke durchziehn. Alle diese Erscheinungen zeigen sich zuerst an der hintern Wand, wo sie durch Hypostase mit bedingt werden, bald aber dann auch an der vordern. (S. die Abbildungen Taf. IV., Fig. 9. u. 10., die einen solchen Magen naturgetreu darstellen, und dadurch eine Andeutung des allgemeinen Bildes dieser Verfärbung geben.) Gleichzeitig bilden sich auch solche blaurothe Venenstränge an der kleinen Curvatur. Sehr wichtig ist es, bei zweifelhaften Vergiftungen diese Alterationen zu kennen und zu beachten, um sich dadurch nicht zu einem voreiligen Urtheil verleiten zu lassen. Die als Blutstasen, wohl gar als „Entzündungsspuren" (!) von nicht wenigen Schriftstellern geschilderten Flecke, welche man als Zeichen des Erstickungstodes beim Erhängen und Ertrinken aufgestellt hat, sind durchaus nichts Andres, als diese hier geschilderten Merkmale der so früh beginnenden Verwesung. Je mehr sie nun vorschreitet, desto mehr verfärbt sich der Magen von der schmutzigrothen bis zur grauschwarzen Färbung, und in demselben Maasse unterliegen seine Häute dem Erweichungsprocess, der aber gleichmässig in den sämmtlichen Häuten vorschreitet. Nicht in einem einzigen Falle habe ich eine Ablösung (Excoriation) der Schleim- von der Muskelhaut, wie sie als Wirkung ätzender Gifte vorkommt, nicht zu verwechseln mit der bloss emphysematischen Auflockerung der *Mucosa* als blosses Fäulnissproduct, gesehn. *)

4) Auf den Magen folgen die Därme in der Zeitfolge der Verwesung, und für den übrigen Theil des Darmkanals gilt alles in Betreff des Magens Angeführte. **) Die, Jedem, der auch nur

---

*) Ich führe dies ausdrücklich an aus Veranlassung eines bei der wissenschaftlichen Deputation zum *Superarbitrium* vorgekommenen wichtigen Falles, in welchem mit Unrecht die zweifelhafte Arsenikvergiftung bestritten, und die Ablösung der Magenschleimhaut in der Leiche als Fäulnissproduct angesprochen worden war.

**) Ich erinnere mich keines Falles, in welchem wir (unverletzte) Darm-

einige pathologische Leichenöffnungen gemacht hat, bekannte Färbung durch Gallenfarbstoffe, die durch Exosmose an den der Gallenblase nahe liegenden Darmparthieen entsteht, kann nicht täuschen. Desto leichter aber die hypostatische Färbung der Darmschlingen, die sich schon früh einstellt, und besonders sichtbar wird, wenn man die im kleinen Becken liegenden hervorzieht. (Vergl. §. 11.) Im Verfolg der Verwesung werden die Därme dunkelbraun, sie platzen, ergiessen ihren Inhalt, sie werden schmierig, und verwandeln sich endlich in einen unförmlichen dunkeln Brei. Orfila will bei ausgegrabnen Leichen noch einzelne Reste von Darmröhren gefunden haben, wo keine Spur von Brustorganen mehr vorhanden war. Ich selbst habe in einem eben solchen Falle in einer anscheinenden Darmschlinge frischen Koth gefunden.

5) In der Mehrzahl der Fälle pflegt sich die Milz länger zu erhalten, als Magen und Darmkanal, wenn gleich sie in einzelnen Fällen auch schon früher der Verwesung unterliegt, was wohl von ihrer mehr oder weniger gesunden Beschaffenheit abhängen mag. Gewiss ist, dass sie in die Reihe der Organe gehört, die schon früher angegriffen werden. Sie wird dann weich, und je später, desto mehr musartig, lässt sich leicht zerdrücken, und wenn sie noch weiter zersetzt ist, so wird sie stahlblaugrün und so weich, dass man sie mit dem Messerstiel abschaben kann.

6) Etwas länger als die bisher genannten Organe wider-

---

parthieen früher von der Verwesung ergriffen gefunden hätten, als den Magen, und kann auch hierfür einen wichtigen Fall als Belag dazu mittheilen, wie practisch wichtig und unentbehrlich die Kenntniss der Zeitfolge der Verwesungserscheinungen für den Gerichtsarzt ist. In einem, im westlichen Theile der Monarchie vorgekommenen Falle von zweifelhafter Vergiftung durch *Vinum Colchic.* hatten die Obducenten „Entzündung und Brand des Magens" angenommen, und ausdrücklich „die dunkle Röthung und Zerreisslichkeit der Magenhäute" nicht auf Rechnung des sonst unzweifelhaft bestandnen Fäulnissgrades der Leiche geschrieben, „weil der übrige Theil des Darmkanals noch nicht von der Fäulniss ergriffen war". Dieser angenommene „Brand" veranlasste eine Verschleppung der Sache durch alle drei gesetzliche technische Instanzen, und die irrige Annahme der Obducenten musste in einem *Superarbitrium* der wissenschaftlichen Deputation berichtigt werden.

stehn Netze und Gekröse. Sie können sich sogar mehrere Wochen nach dem Tode noch wohl erhalten zeigen, wenn sie sehr mager sind, verwesen aber, wenn fettreich, schon früh. Sie werden dann graulich-grün und trocken. Zu Irrthümern und Verwechslungen werden diese Organe nicht leicht Veranlassung geben können.

7) In den gewöhnlichen Fällen findet man die Leber noch einige Wochen nach dem Tode derb und fest. Bei Neugebornen indess wird sie früher von der Verwesung ergriffen, als bei Erwachsnen. Dieselbe beginnt auf der convexen Fläche, und zeigt sich hier in einer schillernd grünen Farbe, welche später das ganze Organ einnimmt, bis es endlich kohlschwarz wird. In demselben Maasse verringert sich, wie natürlich in allen Organen, ihr Blutgehalt durch Verdunstung, und das Parenchym wird mehr und mehr breiartig. Das feste Gewebe der Gallenblase dagegen erhält sich lange erkennbar, nur fällt die Blase, wenn sie nicht Gallenconcremente enthält, da die Galle theils ausschwitzt, theils verdunstet, in sich zusammen.

8) Erst jetzt folgt in der Reihe der verwesenden Organe das Gehirn der Erwachsnen. Wie das Gehirn schon gleich nach dem Tode zusammensinkt, so geschieht dies mehr und mehr, je mehr die Verwesung darin vorschreitet. Ihre ersten Spuren zeigen sich, auffallend genug, nicht an der Oberfläche, sondern an der Basis des grossen Gehirns in einer hellgrünen Färbung, die sich dann von unten nach oben fortsetzt, und sich mehr und mehr über das ganze Gehirn verbreitet. Sie schreitet deutlich wahrnehmbar von der Rinden- in die Marksubstanz fort. Nach zwei bis drei Wochen (in mittlerer Lufttemperatur) erweicht sich das Gehirn; es dauert indess Monate, ehe das Gehirn der Erwachsnen sich in jenen röthlichen Brei verwandelt, in welchen das neugeborne Gehirn so früh übergeht (S. 52). Viel früher indess fault, wegen des erleichterten Luftzutritts, das verwundete Gehirn, wie dies mit allen verwundeten Organen der Fall ist, ein Umstand, der bei penetrirenden Kopfverletzungen die Gründlichkeit der Untersuchung trüben kann.

Die bisher aufgezählten Organe bilden die erste Reihe, die der früh verwesenden. In die zweite, zu den spät faulenden, gehört zunächst

9) das Herz. Wenn schon Magen, Därme, Leber u. s. w. Wochen lang nach dem Tode sichtlich in Verwesung vorgeschritten, findet man diesen straffen und derben Hohlmuskel noch frisch und in allen seinen Theilen erkennbar, wenn gleich flach und zusammengefallen, und dann meist blutleer, oder nur wenige Reste eines schmierigen Blutes enthaltend. Allmählig erweicht sich dann das Herz, namentlich zuerst die Trabekeln, dann aber auch die Wände; es wird weich, grünlich, zuletzt graugrün, und endlich schwarz. Die geringe Menge *Liquor Pericardii* ist bei irgend vorgeschrittener Fäulniss des Herzens verdunstet, und der Herzbeutel ganz trocken. Es vergehn aber einige Monate nach dem Tode, bis das Herz diese hohen Verwesungsgrade zeigt.

10) Ungefähr in derselben Zeit mit dem Herzen, zuweilen schon früher, beginnen die Lungen die Wirkung des Zersetzungsprocesses zu zeigen. In Leichen, die äusserlich bereits die höhern Fäulnissgrade zeigen, wie gesättigt grüne Farbe, Ablösung der *Epidermis* u. s. w., findet man sehr häufig die Lungen noch ganz wohl und so erhalten, dass ihre Structur, wenn auch nicht mehr ihr Blutgehalt, noch sehr gut erkennbar ist. Diese unbestreitbare Thatsache bildet einen wichtigen Einwand zur Beseitigung der Einwürfe der Theoretiker (Henke's und aller seiner Nachfolger), in Betreff der Beweiskraft des hydrostatischen Theils der Athemprobe. Denn wenn Lungen eines Neugebornen, dessen Leiche noch frisch ist, oder selbst auch schon die ersten Spuren der Verwesung, wie grünliche Bauchdecken, zeigt, sich auf der Wasserfläche schwimmend erhalten, so kann wohl vom Schreibtisch her, aber nicht nach den Erfahrungen am Secirtisch, angenommen werden, dass sie möglicherweise schwimmen, weil sich Fäulnissgase in ihnen entwickelt, und sie specifisch leichter als Wasser gemacht haben; denn niemals faulen Lungen so früh, wenigstens gehören die Fälle, wo sie überhaupt verhältnissmässig zu andern und früh faulenden Organen schon kurze Zeit nach dem Tode zu verwesen beginnen, zu den allerseltensten Ausnahmen. Dazu kommt vom Standpunkt der Praxis, dass die Fäulniss in den Lungen gar nicht zu verkennen ist. Ihre ersten Spuren zeigen sich in hirsekorn- bis bohnengrossen Blasen, die durch Gasansammlung unter der *Pleura* entstehn, und wirklich so deutlich erkennbar sind, dass schon darin ein ganz einfaches diagno-

stisches Zeichen der Fäulniss gegeben, und auch in dieser Beziehung ein Schwimmen der Lungen wegen Fäulniss unschwer als solches zu erkennen ist. Diese Blasen stehn Anfangs einzeln und an den verschiedensten Theilen der Lunge. Später bilden sich dergleichen mehr und mehr, so dass man dann ganze Lappen, namentlich und vorzugsweise die untere Fläche beider Lungen, dicht mit denselben besetzt findet.

Die Farbe der Lungen zeigt sich Anfangs, trotz der Entwicklung dieser Bläschen, noch gar nicht verändert. Im weitern Verlauf des Verwesungsprocesses wird sie dunkler, flaschengrün, dann wirklich schwarz, und mit diesen höhern Färbungen hält die Zerstörung des Parenchyms gleichen Schritt. Die Lungen werden weich, sinken, wegen Verdunstung ihres flüssigen Inhalts, zusammen, und werden endlich ganz zerstört.

Die hier so eben in Bezug genommenen Ausnahmefälle von frühem Verwesen der Lungen, die einzigen, die ich in einer äusserst zahlreichen Menge von Beobachtungen an Kinderleichen gesehn, waren folgende:

15., 16., 17. und 18. Fall. Frühes Eintreten der Verwesung in den Lungen.

15) Ein reifes, weibliches Neugebornes, das gelebt hatte, wie sich später unzweifelhaft ergab, war im Wasser todt gefunden worden. Die Todesursache war Hyperämie in der Kopfhöhle. Der Körper hatte zwar schon grüne Flecke auf der Bauchhaut, war aber im Uebrigen noch recht frisch und ohne Fäulnissgeruch. Nichtsdestoweniger fanden wir schon kleine Luftblasen auf der Oberfläche beider Lungen. Trotz derselben waren aber sämmtliche Zeichen der Athemprobe so ausgeprägt, so übereinstimmend und beweisend, dass wir keinen Anstand nehmen konnten, das stattgehabte Leben des Kindes nach der Geburt als gewiss anzunehmen, das sich, wie gesagt, später auch vollkommen bestätigte.

16) In einem zweiten Falle, bei einem Kinde, das reif geboren und -- höchst wahrscheinlich durch Umschlingung der Nabelschnur — apoplectisch gestorben war, fanden sich in der noch frischen Leiche, namentlich auf der Oberfläche der linken Lunge, zahlreiche Luftbläschen, worunter sogar Eine von der Grösse einer kleinen weissen Bohne. *)

17) In einem dritten Falle war es wirklich überraschend, bei einem ganz ausgetragenen, so frischem Kinde, dass dessen Leiche (im April bei + 9 bis

*) Vergl. über die Fäulniss der Lungen: spec. Theil §. 94.

10° R.) nur Todtenflecke auf dem Rücken, aber noch nicht die geringste Verfärbung der Bauchdecken zeigte, Fäulnissbläschen an den übrigens ganz frischen Lungen zu finden, Eines von Erbsengrösse an der Basis der linken, und 6 bis 9 hirsekorngrosse an der Basis der rechten Lunge. Das Kind hatte übrigens unzweifelhaft gelebt, und war an Schlagfluss sehr bald nach der Geburt verstorben.

18) Ein vierter Fall betraf einen am 27. April auf der Strasse gefundnen Leichnam eines neugebornen reifen Knaben (bei + 8 bis 10° R.), dessen Bauchdecken zwar allerdings schon grün verfärbt, dessen Lungen jedoch, wie bei nur erst anfangender Verwesung zu erwarten, noch ganz frisch waren. Sie waren schön rosenroth, bläulich marmorirt, füllten die Höhle ganz aus, knisterten stark, und ergaben beim Einschneiden Zischen und blutigen Schaum. An beiden Lungen aber waren die Basis, und theilweise auch die untern Lappen, schon mit vielen hirsekorngrossen, höchst deutlichen Fäulnissbläschen besetzt, die, wie immer, perlenartig die *Pleura* erhoben.

11) Später als Lungen und Herz werden die harten, festen Nieren von der Fäulniss ergriffen, die man niemals, so wenig als Eines der hier als spät faulend bezeichneten Organe, in einer frischen, oder nur halb verwesten Leiche putrid ergriffen finden wird. Später verfärben sie sich zuerst chocoladenbraun, dann erweichen sie sich, während man noch ihre granulose Textur recht gut erkennen kann, und erst sehr spät nach dem Tode findet man sie schmierig, leicht zerreissbar und schwarzgrün von Farbe. Noch länger als die Nieren hält sich

12) die Harnblase, die, sie mag leer oder mehr oder weniger gefüllt sein, erst zu faulen beginnt, wenn alle bisher genannten Organe in Verwesung schon vorgeschritten sind.

13) Die Speiseröhre hält in Beziehung auf Vorschreiten in der Verwesung keineswegs gleichen Schritt mit dem übrigen Theil des Darmkanals. Sie hat vielmehr eine grosse Widerstandskraft, und man findet sie noch nach Monaten ziemlich straff und nur schmutzig graugrün gefärbt, wenn Magen und Därme schon kein Gegenstand genauerer Untersuchung mehr sind.

14) Von dem *Pancreas* gilt der Satz, dass man eine schon ganz und gar verweste Leiche vor sich haben muss, um auch dies Organ bereits vom Fäulnissprocess ergriffen zu sehn. Es wird durch denselben und bleibt auch lange nur schmutzig röthlich gefärbt, bis es endlich der allgemeinen Zerstörung unterliegt.

15) Zu den sehr spät faulenden Theilen gehört das Zwerchfell. Es bekommt zwar schon in den ersten Wochen nach dem Tode grüne Flecke, aber man kann noch in vier bis sechs Monate alten Leichen deutlich seine Muskular- und aponeurotischen Gebilde von einander unterscheiden.

16) Kleinere Blutgefässe, die in faulenden Organen verlaufen, entziehn sich der Beobachtung. Die grössern Stämme aber, namentlich die Arterienstämme, werden von allen Weichgebilden mit am allerspätesten zerstört. In einem Falle bei Devergie *) war die *Aorta* bei einer, nach vierzehn Monaten ausgegrabnen Leiche noch ganz und vollkommen erkennbar.

17) Die allergrösste Widerstandsfähigkeit unter allen Weichtheilen endlich muss ich (gegen Orfila) dem *Uterus* vindiciren. Man findet ihn noch ganz in seiner Lage, ziemlich frisch und derb, schmutzig röthlich gefärbt und so erhalten, dass man ihn aufschneiden und sein Inneres untersuchen kann, wenn kein einziges aller übrigen Organe mehr Untersuchungsgegenstand ist. Wie wichtig diese Erfahrungsthatsache werden kann zur Feststellung einer zur Zeit des längst verflossenen Todestages zweifelhaft gewesenen Schwangerschaft, beweist der hier folgende, sehr denkwürdige (20.) Fall. Auch neugeborne weibliche Früchte, also das Lebensalter, machen hier keinen Unterschied. Gerade solche Leichen kommen uns häufig in den höchsten Verwesungsstadien vor, was in der Natur der Sache liegt, da in einer grossen Stadt fortwährend todtgeborne, oder bald nach der Geburt verstorbne, uneheliche neugeborne Kinder, theils um die Geburt zu verheimlichen, theils um die Beerdigungskosten zu ersparen, heimlich beseitigt, in Abtritte, Cloaken, Rinnsteine geworfen, oder in Kellern, Gärten u. s. w. begraben, und dann oft erst nach sehr langer Zeit aufgefunden werden. Immer aber finden wir auch hier, bei allgemeinster, vollständigster Verwesung, die Gebärmutter noch sichtlich erhalten, so dass es in solchen Fällen, wenn auch die äussern Genitalien völlig zerstört sind, noch möglich ist, das Geschlecht der Frucht zu bestimmen. Sehr entscheidende Beweise für diese so sehr lange Erhaltung der Gebärmutter lieferten folgende Fälle:

---

*) a. a. O. I. S. 133.

19. Fall. Fettwachsbildung. Erkennbarer *Uterus.*

Aus feuchter Gartenerde war eine menschliche Frucht im März ausgegraben worden. Sie war ganz schwarz und die ganze Körperoberfläche mit Stroh und Pflanzentheilen verfilzt. Der Kopf war abgelöst, und nur einige Schädelknochen lagen neben dem Rumpfe im Obductionstermine mit vor. Dass das Geschlecht äusserlich nicht mehr erkennbar war, braucht nicht angeführt zu werden. Der Rumpf war 18 Zoll lang und wog 4¼ Pfund. Die Rumpf- und Extremitäten-Muskeln waren in Fettwachs übergegangen. Die Organe der Brust- und Bauchhöhle waren kohlschwarz und gar nicht mehr erkennbar, mit Ausnahme der leeren Harnblase, die noch deutlich zu sehen war. Ganz wohlerhalten aber zeigte sich an ihrer Stelle die schmutzig rothe Gebärmutter. Wir konnten hiernach wenigstens urtheilen, dass die Frucht weiblichen Geschlechts gewesen, dass sie höchst wahrscheinlich reif geboren worden sei, und wahrscheinlich schon über ein Jahr in der Erde gelegen habe, was sich durch die spätere richterliche Untersuchung vollkommen bestätigte.

20. Fall. Ertrinken im Abtritt. Lange Erhaltung des *Uterus.* Fettwachs.

Ein junges Dienstmädchen, das angeblich sehr hübsch gewesen sein sollte, was Veranlassung zu dem später zu nennenden Gerüchte gegeben haben mochte, war im März 18** von einer Brustentzündung befallen worden, und sollte nach dem Krankenhause geschafft werden. Lebhaft sträubte sie sich dagegen und äusserte, dass sie sich lieber mit dem Hammer todtschlagen lassen wolle. Am Abend desselben Tages — am 21. März — war sie plötzlich verschwunden. Alle Nachforschungen nach ihr blieben vergeblich, und ein auftauchendes Gerücht, dass sie von einem ihr nahe stehenden verheiratheten Manne im Hause geschwängert und wohl von diesem beseitigt worden, konnte natürlich weiter nicht festgestellt werden. Im December desselben Jahres, also nach fast neun Monaten, wurde die Abtrittsgrube im Hause gereinigt. Ganz unerwartet fanden die Arbeiter bei dieser Gelegenheit im Kothe einen ganz und gar verwesten Körper, der für einen menschlichen Leichnam gehalten werden konnte. Es lag die Vermuthung nahe, dass derselbe der des im Frühling in diesem Hause verschwundenen Mädchens sei, und so fand sich das Gericht veranlasst, die gerichtliche Untersuchung dieser Leiche zu verfügen. Einen höhern Grad von Verwesung werde ich wohl nie wieder zu beobachten bekommen. Selbst die sehr abgehärteten Leichenwärter empfanden hier, vielleicht zum erstenmale, Ekel, wozu der unbeschreibliche Gestank allein, abgesehn vom Anblick, schon Veranlassung bot. Der Schädel, der Unterkiefer, zum grössten Theil auch die Unterextremitäten, waren durch Maceration von den Weichtheilen vollkommen entblösst, die Gelenkverbindungen zum Theil gelöst, und was von Weichtheilen noch vorhanden war, waren stinkende, unkennbare schwarze

Fetzen. Von einer eigentlichen Obduction musste natürlich Abstand genommen werden. Zur Beantwortung der vom Richter aufgeworfnen Frage aber: ob es wohl möglich sei, noch zu ermitteln, ob *Denata* zur Zeit ihres Todes schwanger gewesen? die ich von vorn herein nach meinen frühern Erfahrungen bejahen zu können hoffte, wurde die Bauchhöhle geöffnet. Ihre bedeckenden Muskeln zeigten sich nun in Leichenfett verwandelt. Sämmtliche Därme waren in eine schwarze, schmierige Masse verwandelt, die die einzelnen Darmtheile nicht mehr erkennen liess. Ganz in dieselbe Masse waren Leber, Milz und Nieren verwandelt. Als wir zum *Uterus* gelangten, fanden wir denselben hellroth gefärbt, hart und fest zu fühlen und zu schneiden, von jungfräulicher Grösse, an Form noch ganz erkennbar, ja normal, und seine Höhle jungfräulich und leer. Wenn also über Leben und Tod dieser Person nicht ein, auch nur wahrscheinliches Urtheil abgegeben werden konnte, so konnten wir doch mit Gewissheit das Gutachten abgeben: dass *Denata* im Augenblicke ihres Todes nicht schwanger gewesen sein könne, womit jenes, bei der Auffindung der Leiche mit grosser Lebendigkeit wieder aufgetauchte Gerücht in Nichts zerfiel, und der angezweifelte gute Ruf des angeblichen Schwängerers und muthmaasslichen Mörders, eines bis dahin ganz unbescholtnen Mannes, wieder hergestellt war. (Der gewiss bemerkenswerthe Fall giebt einen neuen Beweis dafür, wie in gerichtlich-medicinischen Dingen auch scheinbar geringfügige Punkte von den folgenreichsten Wirkungen werden können. Ohne Kenntniss der Thatsache von der so äusserst spät und erst nach der aller übrigen Organe eintretenden Verwesung der Gebärmutter, würde jeder Gerichtsarzt zu entschuldigen gewesen sein, wenn er in Betreff jener richterlichen Frage auch nur den Versuch der Eröffnung der Bauchhöhle eines solchen Restes einer Leiche abgelehnt und seine Incompetenz erklärt hätte.)

21. Fall. Leichenreste eines Neugebornen. Noch erhaltener *Uterus*.

Der Fall war mehrfach sehr interessant. Am 7. Juli 18** hatten wir in Charlottenburg ein weibliches neugebornes Kind, das aus der Spree gezogen worden war, zu obduciren, das sehr lange im Wasser gelegen haben musste. Vom Kopfe waren nur noch die neben der Leiche auf dem Tische liegenden Scheitelbeine vorhanden. Die Wirbelsäule, der linke Unterschenkel, sämmtliche rechte Rippen und beide Hände waren durch Wasserthiere (Ratten) skelettirt, die auch die rechte Lunge ganz ausgefressen hatten. Die Länge des Rumpfes betrug 15 Zoll, das Gewicht nur 1 Pfund 26 Loth. Die Bauchdecken waren schwarzfaul, der nur anderthalb Zoll lange Nabelschnurrest war mumificirt; ein Beweis, dass eine einmal pergamentartig eingeschrumpfte Nabelschnur selbst durch langes Liegen im Wasser sich nicht wieder ganz aufweicht. — Alle Eingeweide des Bauches waren in einen unkenntlich grauen Brei verwandelt, mit Ausnahme des hellröthlichen *Uterus*, der fast das einzige in seiner Textur noch ganz kenntliche Organ war. (Vergl. 31. Fall.)

22. Fall. Ein ähnlicher Fall.

Beim Ausräumen einer Abtrittsgrube war der schwarzgrüne, 12 Zoll lange Rumpf mit Extremitäten einer (kopflosen) Leibesfrucht aufgefunden worden. Die Bauchhöhle war geplatzt, und alle Eingeweide waren schwarz und matschig. Das Geschlecht war äusserlich natürlich gar nicht mehr zu erkennen, wohl aber festzustellen durch den noch deutlich erkennbaren, grauröthlichen, ganz festen *Uterus*, dessen Höhle noch genau untersucht werden konnte. (Vergl. 31. Fall.)

Drittes Kapitel.

Feststellung der Todesursache.

§. 23. Allgemeines.

Es kommen sehr häufig Fälle vor, in denen auch die sorgsamste Leichenuntersuchung keine solche materielle Veränderung ergiebt, dass darin eine Beziehung zum Tode des Menschen gefunden werden könnte. Solche Fälle ereignen sich z. B. nach heftigen Misshandlungen, die eine allgemeine Krankheit veranlassten, welche erst nach Wochen oder Monaten mit dem Tode endigte, nach welcher Zeit die Spuren der Misshandlung an der Körperoberfläche gänzlich verschwunden sind. Sie kommen dem Gerichtsarzte vor in andern Fällen, in denen gerüchtweise ein Mensch gewaltsam verstorben sein sollte, weil man ihn unter ungewöhnlichen Umständen hatte erkranken und sterben sehen, und in welchen dann doch die Section wieder keinen thatsächlichen Beweis einer unnatürlichen Todesart lieferte. Fälle der Art können, wie ich sehr häufig wahrgenommen, den Ungeübten sehr in Verlegenheit setzen. Nichts Abnormes an der Oberfläche des Körpers, nichts in der Schädelhöhle, nichts in der Brust, nichts in der Unterleibshöhle! Woran ist *Denatus* gestorben? Wie soll das Gutachten abgegeben werden? „Dass nicht mit Sicherheit zu bestimmen, auf welche Weise N. N. seinen Tod gefunden habe?“ Gewiss ist der Ausspruch an sich ganz unanfechtbar

richtig, aber es liegt auf der Hand, dass derselbe dem Richter in keiner Weise genügen kann, der ja eben als Nichtsachverständiger den ärztlichen Experten fordert, damit er ihn aufkläre. Wer soll ihm bestimmen, wie der Tod erfolgt, wenn der Sachverständige sich für incompetent erklärt? Aber jener Ausspruch zeigt ein gänzliches Verkennen des richterlichen Zweckes jeder gerichtsärztlichen Leichenschau. Dem Richter (Staatsanwalt), der der Spur eines angeblich oder wirklich verübten Verbrechens nachgeht, und die Wahrheit darüber ermitteln will, liegt wenig oder gar nichts daran, die physiologisch-pathologischen Vorgänge und Ursachen des Todes zu erfahren, und z. B. zu wissen: ob ein Nervenfieber, oder *Marasmus* u. dgl. denselben herbeigeführt habe, was oft aus der Leiche allein gewiss nicht zu ermitteln sein wird. Der Richter hat vielmehr nur ein Interesse daran, dass festgestellt werde: ob der Tod auf natürliche Weise durch Krankheit (gleichviel welche!) oder auf naturwidrige (und straffällige) Weise durch Schuld eines Dritten gewaltsam erfolgt war. Im ersten Falle lässt er natürlich die Sache auf sich beruhen, und reponirt die Acten, im letztern verfolgt er die Angelegenheit. Deshalb ist es einleuchtend, wie ein richtiges Verständniss des vorliegenden Zweckes in diesen, hier besprochnen Fällen den Gerichtsarzt veranlassen wird, einen andern, als den obigen, nämlich den Ausspruch zu geben: „dass *Denatus* auf natürliche Weise durch Krankheit seinen Tod gefunden habe, und dass die Obduction keine Ergebnisse geliefert habe, die einen gewaltsamen Tod anzunehmen berechtigten“. In den meisten Fällen ist die Gerichtsbehörde, vorausgesetzt natürlich, dass der Ausspruch genügend motivirt worden, hiermit vollständig befriedigt. In andern Fällen kommt es nun aber ferner vor, dass der Richter, dem die Vorverhandlungen bekannt sind, in Beziehung auf die als Todesursache angenommene „innere Krankheit“ noch nähere Aufschlüsse, und namentlich darüber wünscht, ob diese „innere, tödtliche Krankheit“ wohl mit den und den frühern Misshandlungen u. s. w. in Zusammenhang gestanden habe, und diese deshalb die entfernte Ursache des Todes gewesen seien? Wenn dann die Gerichtsärzte ihrerseits erfahren, was vor und ausser ihrer Leichenschau in der Sache verhandelt und ermittelt worden, dann wird es ihnen auch nicht schwer werden, jenen Zusammenhang mit der „innern Krank-

heit“ zu ergründen. Wir werden unten mehrere Fälle dieser Art mitzutheilen haben.

Eine Ausnahme von der Regel, wonach wir die Bezeichnung „innere Krankheit“ für vollkommen genügend erachten, bilden diejenigen, glücklicherweise nicht häufigen Fälle, wo ärztliche Kunstfehler angeblich den Tod veranlasst oder beschleunigt haben sollen. Hier ist natürlich die genauste Feststellung der Diagnose und des Entwickelungs-Stadii der tödtlichen Krankheit aus dem Leichenbefunde erforderlich, was keiner weitern Ausführung bedarf. In diesen Fällen allein ist auch nur eine eingehende Schilderung der pathologischen Befunde, z. B. der Art und Beschaffenheit der Tuberkel und Cavernen, der Leber-, der Nieren-Degeneration, einer vorgefundnen Geschwulst, des Grades einer Entzündung, der Gangrän u. s. w. im Obductionsprotokolle erforderlich, in allen andern gerichtlichen Obductionsfällen ist sie dagegen überflüssig aus den oben angegebnen Gründen. Denn die genauere Schilderung rein pathologischer Befunde, die mit der Frage von der gewaltsamen Todesart in gar keiner Beziehung stehen, z. B. die minutiöse Schilderung eines Ovarialhydrops bei einer Frau, die erdrosselt worden war, einer Bright'schen Nierendegeneration bei einem durch den Kopf Geschossenen u. s. w., verlängert nur den Obductionstermin für die anwesende Gerichtsdeputation ohne Zweck, macht das Obductionsprotokoll unnütz weitläuftig und ist als gar nicht hier zur Sache gehörig zu betrachten, denn die Section ist und soll sein eine gerichtliche, keine klinische. Diese Ansicht hält auch die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen in allen ihren Superrevisionen der in der Monarchie vorkommenden Obductionsverhandlungen fortwährend fest, und sie macht eben so häufig Ausstellungen, wenn die Physiker sich ohne vorliegende Gründe in diagnostisch-pathologisch-anatomische Schilderungen vertiefen, als sie dieselben schützt, wenn sie im gegentheiligen Falle etwa von den Medicinal-Collegien getadelt wurden. *)

*) Das neue preussische „Regulativ“ vom 15. November 1859 (s. unten im dritten Abschnitt) hat diese Ansicht jetzt auch mit Recht in seinen amtlichen Vorschriften ausgesprochen.

§. 24. Gewaltsame Todesarten.

Die im vorigen Paragraphen betrachteten Fälle bilden indess in der Summe der zur gerichtsärztlichen Cognition kommenden Leichen die Minderzahl, während die überwiegende Menge die auf gewaltsame Weise erfolgten Tödtungen betrifft. Gewaltsamer Tod aber kann auf sechsfach verschiedene Weise erfolgen, eine Eintheilung, die sich für den practischen Zweck am meisten empfiehlt.

1) Der mechanische Tod. Er entsteht schnell, meist urplötzlich, wenn das „Räderwerk" des Organismus ganz oder zum grössten Theil, oder auch nur in dessen edelsten Theilen, durch mechanische Gewalt zerstört wird. Dies geschieht z. B. durch Einstürzen von Gebäuden, Mauern, Balken, Schiffsmasten, durch Zerschmetterung durch Windmühlenflügel, Räder von Maschinen u. s. w., ferner durch Rösten und Braten des Körpers, durch Ueberfahren mit Wagen und Eisenbahnzügen, durch Pulverexplosionen *), durch Eindrücken Neugeborner in Kisten u. dgl. Auch die Mehrzahl aller Schusswunden, solche nämlich, durch welche Gehirn, Herz, Lunge, Rückenmark zerschmettert werden, gehört hierher.

Diesem mechanischen Tode stehn eigentlich alle andern Todesarten gegenüber, insofern man sie in dieser Beziehung dann als dynamischer Tod bezeichnen kann. Man wird aber zweckmässig die dynamischen Todesarten noch weiter eintheilen, und erhält dann naturgemäss folgende weitere Todesarten.

*) Beim Explodiren des Laboratoriums des hiesigen Kunstfeuerwerkers D. waren vier Personen zu Tode gekommen. Dem D. selbst war die ganze linke Hälfte des Kopfes weggerissen worden; im Uebrigen war die Leiche unversehrt. Einem Arbeiter waren bei unverletzt gebliebner Schädelhaube die Kopfknochen völlig zertrümmert worden, wie ich dies früher zweimal bei nicht durchdringenden Schüssen in den Kopf bei Selbstmördern gesehn habe; die Frau des D. war wahrscheinlich durch Aufschlagen eines Balkens getödtet worden, und ein andrer Arbeiter, der in einem Schuppen neben dem Laboratorium krank im Bette gelegen hatte, war mit seinem Bette hundert Fuss weit weggeschleudert worden. Diese Leiche war ganz unkenntlich, der Hinterkopf abgerissen, und alle Gliedmaassen zerschmettert. Der Schuppen und das Laboratorium (ein Häuschen im Garten) waren spurlos verschwunden.

2) Neuroparalytischer Tod. Er ist der reine Gegensatz des mechanischen Todes, und zeigt sich auch als solcher in seinen Wirkungen in der Leiche. Durch den neuroparalytischen Tod *(Apoplexia nervosa,* Nervenschlag) wird nicht nur der Mechanismus des Körpers in keinerlei Weise alterirt, sondern es treten überhaupt gar keine sinnlich wahrnehmbaren Veränderungen im Körper, so wenig in seinen festen, wie in seinen flüssigen Bestandtheilen, ein. Die Sectionsbefunde sind rein negativ, und man schliesst auf diesen Tod, ohne ihn positiv beweisen zu können. Er kommt namentlich häufig beim Ertrinken und beim Erhängen vor.

3) Inflammatorischer Tod. Hier setzt eine Entzündung in irgend einem wichtigen Organ mit ihren Folgen, namentlich mit Vereiterung, Ausschwitzung oder Brand, dem Leben ein Ziel. So entsteht der Tod nach einer grossen Zahl von Verletzungen des Gehirns, der Lungen, der Leber, der Därme, des Bauchfells u. s. w., nach Vergiftungen durch ätzende Gifte, nicht selten auch nach ausgedehnten Verbrennungen.

4) Hyperämischer Tod, Tod durch übermässige Blutstauung in edlen Centraltheilen, entweder a) in der Schädelhöhle *(Apoplexia sanguinea),* wo der tödtliche Druck auf das Gehirn entweder bloss durch hyperämische Anfüllung der Gefässe, oder durch wirklichen Blutaustritt aus denselben *(Haemorrhagia Cerebri)* erzeugt wird; oder b) durch Blutstauung in der Brusthöhle, in Lungen, grossen Gefässen und Herz; also Tod durch Blutschlagfluss oder durch Stickfluss oder Erstickung (Lungenschlag, Herzschlag). Der erstere entsteht nach vielen Verletzungen des Kopfes, häufig durch Erhängen (Erwürgen, Erdrosseln), nach Vergiftungen mit narkotischen Giften, nach heftigen, allgemeinen Misshandlungen, beim Erfrieren, und, nicht häufig, beim Ertrinken. Der Erstickungstod dagegen ist die gewöhnlichste Todesart der Ertrinkenden, und nach Verstopfen der Luftwege mit fremden Körpern, entsteht auch häufig beim Erhängen und Erdrosseln, tödtet die Mehrzahl derjenigen, die irgendwie erdrückt werden, so wie die Menschen, die im Feuer (und Rauch) sterben, und endlich diejenigen, die in nicht athembaren Gasarten ihren Tod finden. — Dass beide Hyperämieen sich nicht selten in Einer Leiche vereinigt finden, beruht auf bekannten anatomischen Gründen.

5) Anämischer Tod, der Tod durch so erhebliche Verminderung des Blutgehaltes des Körpers, dass die Oekonomie darüber zu Grunde gehn muss. Hierher gehören alle Verblutungen, äussere und innere, mögen sie wie immer entstanden sein, und der Tod durch Erschöpfung und Erhungern.

6) Dysämischer Tod. Es ist ganz unzweifelhaft, dass ein Tod durch Blutverderbniss, Blutvergiftung existirt, wie Microscop und chemisches Reagenzglas sinnenfällig nachweisen, wenngleich freilich die eigentliche Obduction der Leiche auf dem Secirtisch die Blutverderbniss nur zuweilen in einer eigenthümlichen abnormen Qualität des Blutes vermuthen lässt, die obenein sehr leicht täuschen kann. Eine Menge von Giften tödten nicht anders, als durch Vergiftung des Blutes, namentlich die chronischen Arsenvergiftungen, die Blausäure, der Alcohol, wahrscheinlich die meisten Alcaloide, gewiss, nach meinen unten (§. 34. spec. Theil) folgenden Beobachtungen, der Phosphor, und vermuthlich noch weit mehr Gifte, als sich bis jetzt nachweisen lässt. Es gehören aber auch zum dysämischen Tode diejenigen Fälle, in welchen schwere Verletzungen nach langer Krankheit und überstandner Operation durch Pyämie das Leben endigen.

Es braucht nicht gesagt zu werden, dass diese Eintheilung der Todesarten keinen Anspruch darauf machen kann, eine streng logische genannt zu werden. Eine solche ist schon deshalb unmöglich, weil sehr häufig die Befunde mehrerer Todesarten sich in Einem Untersuchungs-Objecte vereinigt finden, z. B. mechanische Zerreissung und Verblutung nach Schusswunden, mechanische Zerstörung und Erstickung bei Verschütteten, inflammatorische Befunde und Dysämie nach Verletzungen u. s. w. Aber das Bedürfniss einer gewissen Classificirung der Obductionsbefunde nach allgemeinern Kategorieen wird sich dem Gerichtsarzte immer fühlbar machen, und die hier aufgestellte hat die practische Brauchbarkeit für sich.

Zweiter Abschnitt.

Zeit der Obduction.

Gesetzliche Bestimmungen.

Pr. Regulativ für das Verfahren bei den medicinisch-gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichname vom 15. November 1858. §. 3. Vor Ablauf von 24 Stunden nach dem Tode, vorausgesetzt, dass die Zeit desselben bekannt war, dürfen gerichtliche Obductionen in der Regel nicht vorgenommen werden. Die blosse Besichtigung kann jedoch schon früher geschehn.

§. 4. Wegen vorhandner Fäulniss dürfen Obductionen in der Regel nicht unterlassen und von den Aerzten abgelehnt werden. Denn selbst bei einem hohen Grade von Fäulniss können Abnormitäten und Verletzungen der Knochen ermittelt, manche, die noch zweifelhaft gebliebne Identität der Leiche betreffende Momente, z. B. Farbe und Beschaffenheit der Haare, Mangel an Gliedmaassen u. s. w. festgestellt, eingedrungne fremde Körper aufgefunden, Schwangerschaften entdeckt und manche Vergiftungen noch nachgewiesen werden. Es haben deshalb auch die requirirten Aerzte, wenn es sich zur Ermittelung derartiger Momente um die Wiederausgrabung einer Leiche handelt, für dieselbe zu stimmen, ohne Rücksicht auf die seit dem Tode verstrichne Zeit.

§. 25. Passende und unpassende Zeit.

Wie bei jeder Leichenuntersuchung, so ist es namentlich auch bei jeder zu gerichtlichen Zwecken geschehenden, dringend wünschenswerth, dass der Gerichtsarzt durch die richterlichen Behörden in die Lage versetzt werde, die Untersuchung des Körpers möglichst früh nach erfolgtem Tode vornehmen zu können, bevor noch die Wirkungen des Todes in den mannigfachen, oben betrachteten Leichenphänomenen auftreten, und den Thatbestand trüben, oder gar dessen Feststellung ganz unmöglich machen, wie dies bei wirklich schon vorgeschrittner Fäulniss nur zu leicht der Fall ist. Dass die Obduction frühestens schon vierundzwanzig Stunden nach dem Tode vorgenommen werden dürfe, gestattet

die eben angeführte preussische gesetzliche Bestimmung mit Recht, weil in dieser Zeit schon sichere Zeichen des Todes (vergl. §. 7. u. f.) sich an der Leiche finden, und die Besorgniss, dass ein nur Scheintodter vorliege, dann nicht mehr aufkommen kann. Die Mehrzahl der gerichtlichen Obductionen geschieht indess später, was in der Natur der Sache liegt. Bald ist der Leichnam erst viel später aufgefunden worden, bald hat der amtliche Geschäftsgang bei den concurrirenden Behörden die Ansetzung des Obductions-Termins verzögert, bald erforderte der Transport der Leiche zum Sectionslocal einen längern Zeitraum, bald waren die nothwendigen Recognitions-Zeugen nicht so früh herbeizuschaffen u. s. w. Nichtsdestoweniger bleibt es gewiss, dass die Zeit von 24—36 Stunden nach dem Tode die passende für die Untersuchung der Leiche ist. Aber auch zu unpassender Zeit muss sich der Gerichtsarzt derselben unterziehn, weil die gesetzlichen Bestimmungen es vorschreiben, und weil in den, darin angedeuteten Fällen allerdings auch dann noch ein practischer Erfolg möglicherweise zu erwarten ist, und er wird auch dem, oft dann allerdings nichts weniger als angenehmen Geschäfte sich nicht entziehn, und durch Ausflüchte den Richter zum Abstehn davon bewegen, wenn das Bewusstsein seines wichtigen Berufes ihn erfüllt, und das wissenschaftliche Interesse für die Sache, der er dient, rege in ihm ist. Zu unpassender Zeit werden gerichtliche Obductionen geschehn, wenn sie ausgeführt werden müssen in folgenden Fällen: 1) bei bereits vorgeschrittner Fäulniss; 2) nachdem bereits eine privatärztliche Obduction der Leiche vorangegangen; 3) bei wieder ausgegrabnen Leichen und Leichenfragmenten. Es ist dies die Frage von den späten Obductionen, die wir im Folgenden betrachten.

§. 26. Späte Obductionen. a) Bei Fäulniss des Leichnams.

Verspätete Obductionen können den Zweck haben (wie alle andern), die Art, die Zeit des Todes und die Identität des betreffenden Leichnams mit einer bestimmten fraglichen Person festzustellen. Die Zeit des Todes wird sich je nach den verschiednen Verwesungsgraden bald noch ziemlich leicht annähernd, bald schwer mit einiger wissenschaftlicher Begründung, bald gar

nicht bestimmen lassen. (§. 6. u. f.) Auch die Art und Ursache des Todes lässt sich wohl noch positiv wie negativ bei schon sehr verwesten Leichen, ja bei blossen Leichenfragmenten ermitteln. Positiv, wenn Verletzungen der Knochen, Luxationen, Fracturen, Schusswunden u. s. w., wenn eine Vergiftung durch Arsenik oder andre metallische Gifte *), wenn eingedrungne fremde Körper den Tod bedingt hatten, oder bei noch nicht vollständiger Zersetzung aller Weichgebilde nach tödtlichen Verletzungen innerer Organe, z. B. Rupturen, Stich-, Hiebwunden u. dgl., nach Blutergüssen in Höhlen u. s. w., während negativ ein Beweis hergestellt werden kann, wenn Befunde dieser Art, die man nach den Umständen des vorliegenden Falles erwarten musste, nicht erhoben werden. Aber auch die wichtige Frage vom zweifelhaften Leben des Neugebornen kann möglicherweise noch an ganz verwesten Kindesleichen gelöst werden, wofür unten (§. 106.) Thatsachen geliefert werden sollen, und eben so kann, nach der Beschaffenheit der Knochen, noch spät über die Reife eines Neugebornen entschieden werden (35. Fall). Derartige Fälle schliessen sich schon an an die Frage von der Identität der Leiche, deren Feststellung für den Richter natürlich die allererste Bedingung bei jeder Leichenuntersuchung ist. Die mannigfachen ihm zu Gebote stehenden Beweismittel, Zeugenvernehmungen, Besichtigung von Kleidungsstücken u. s. w., berühren den Gerichtsarzt in der Regel nicht, der aber durch seine Thätigkeit oft, und grade in den dunkelsten und schwierigsten Fällen, dem Richter Aufschluss zu geben vermag, den er bei noch einigermaassen erkennbaren Leichen solchen nicht alltäglichen Befunden, wie Narben oder Tätowirungen (vergl. §§. 31. u. 32.), und noch in den spätesten Zeiten nach dem Tode der Untersuchung solcher Theile zu entnehmen hat, die selbst über jeden gesetzlichen Verjährungstermin hinaus der Zerstörung widerstehn (§. 28.), also der Knochen, der Haare und Zähne (s. den merkwürdigen 38. Fall). Ganze zusammenhängende Skelette werden kaum je gefunden, meistens einzelne Knochen, aus ihrer Lage gebracht, getrennt,

*) s. den 31. Fall, in welchem wir in der nach sechstehalb Monaten ausgegrabnen Leiche Quecksilber nachwiesen.

auch wohl auseinander gewichene Schädel u. s. w. Durchschnittlich beträgt die Länge des ganzen Skeletts

bei einem reifen Neugebornen	18 — 20" *),
„ „ 1jährigen Kinde	22 — 23",
„ „ 2 „ „	26 — 28",
„ „ 3 „ „	32 — 34",
„ „ 4 „ „	35 — 36",
„ „ 5 „ „	37 — 38",
„ „ 6 „ „	38 — 40",
„ „ 7 „ „	41 — 43",
„ „ 10 „ „	45 — 46",
„ „ 14 „ Menschen	54 — 56",
„ „ Erwachsenen	62 — 65",

wonach sich wenigstens annähernde Abschätzungen des Alters aufstellen lassen werden.

Das etwa zweifelhafte Geschlecht des Verstorbnen wird sich in der Regel nach den vorgefundnen Knochen leichter als das Alter bestimmen lassen, zumal wenn das Becken vorhanden, das bekanntlich den Hauptunterschied im Knochengerüst der Geschlechter begründet. Das ganze Skelett des Weibes ist zarter, als das des Mannes, der weibliche Schädel ist enger, die Wirbelbeine schmaler, die Zwischenwirbellöcher grösser, die Schlüsselbeine weniger geschweift, der Brustkasten und das Brustbein schmaler als beim Manne, so dass die weibliche knöcherne Brust schmaler ist als die Hüften. Die Becken in beiden Geschlechtern haben durchschnittlich (mit Abweichungen im Einzelnen von Linien auch bei den gut gebildeten Becken) folgende Durchmesser (J. F. Meckel):

		Männl. Becken.	Weibl. Becken.
Queerdurchmesser	des Eingangs	4" 6"',	5".
Schräger Durchmesser	des Eingangs	4" 5"',	4" 5"'.
Grader Durchmesser	des Eingangs	4",	4" 4"'.
Queerdurchmesser	der Höhle	4",	4" 8"'.
Schräger Durchmesser	der Höhle	5",	5" 4"'.
Grader Durchmesser	der Höhle	5",	4" 8"'.
Vorderer Queerdurchmesser	des Ausgangs	3",	4" 5"'.
Hinterer Queerdurchmesser	des Ausgangs	3",	4" 6"'.
Grader Durchmesser	des Ausgangs	3" 3"',	4" 4"' bis 5".

*) Ueber die Dimensionen der einzelnen Knochen reifer Neugebornen

Die weiblichen Schaambeine bilden einen grössern Bogen; die grössere Breite des weiblichen Beckens bedingt einen breitern Abstand der Pfannengelenke und deshalb ein Convergiren der Oberschenkel nach den Knieen, während die männlichen Unterextremitäten grader herabsteigen. Für die einzelnen Theile des Skeletts hat Krause folgende Messungen gefunden, die gleichfalls zur Geschlechtsbestimmung verwerthet werden können:

	Mann.	Weib.
Längsdurchmesser des Kopfes	7,50,	7,00.
Queerdurchmesser des Kopfes	6,35,	5,75.
Schulterbreite	15,50,	12,71.
Länge der Wirbelsäule	25,75,	25,00.
Länge der Oberextremität	29,25,	26,50.
Länge der Unterextremität	34,00,	29,00.
Breite des Beckens zwischen den Hüftbeinkämmen	11,25,	11,00.

Die Identitätsfrage kann auch in Betreff einer zur Zeit des Todes bestandnen Schwangerschaft aufgeworfen werden, deren Thatsächlichkeit aus dem, im sehr spät verwesenden *Uterus* (§. 22.) befindlichen Foetusknochen festgestellt werden kann (20. Fall). Endlich können an den und durch die Knochen noch mannigfache Befunde die Identität der Leiche bestimmen lassen, wofür die interessantesten Combinationen vorliegen, z. B. unser unten folgender 39. Fall, oder der Befund eines sechsten Fingers und Zehes, oder einer kürzern Unterextremität, die auf Hinken des Verstorbnen zurückschliessen liess u. dgl. m. *)

23. Fall. Feststellung der Todesart in einer ganz verwesten Leiche.

Lehrreich für die Mahnnng, nicht ohne Weiteres von der Untersuchnng anch schon verwester Leichen abzustehn, war folgender eigenthümliche Fall.

---

vgl. nnten §. 80. S. zu dieser ganzen Frage die erschöpfende und vortreffliche Abhandlnng von Kanzler „zur gerichtlich-medicinischen Skeleto-Necropsie" in meiner Vierteljahrsschrift Bd. V. S. 206, VI. S. 121 und VIII. S. 44.

*) Vgl. dergleichen Fälle in Briand nnd Chaudé *Manuel complet de méd. lég.* 6. Aufl. Paris 1858, S. 526.

Bei der ungewöhnlich grossen Augusthitze von 25° R. im Jahre 185* wurde ein wohlgekleideter Mann auf der Feldmark todt gefunden. Die Hände waren mit Glacéhandschuhen bekleidet, und in der rechten hielt er ein Schnupftuch, das angeblich Blutflecke gehabt haben soll. Neben der Leiche lag ein kleines, altes, stumpfes, sehr schlechtes Einschlagemesser, das dem wohlgekleideten Manne anscheinend nicht gehört haben mochte, und an welchem man auch alte Blutflecke gefunden haben wollte, und diese Umstände veranlassten die gerichtliche Obduction. Die Leiche war schon schwarzgrün, die Oberhaut abgelöst, und Myriaden von Maden auf dem ganzen Körper; das Gehirn floss aus u. s. w. Aber es konnte, bei allgemeiner gänzlicher Verwesungs-Anämie, noch festgestellt werden, dass *Denatus* an Herzschlag gestorben war, denn das rechte Herz und die Lungenarterie waren noch jetzt sogar strotzend mit dem musartig halb flüssigen, halb geronnenem Blute der eingetretnen Verwesung gefüllt. Dazu kam der gänzliche Mangel jeder Verletzung am Leichnam, um den Ausspruch zu rechtfertigen, dass das Messer nicht die Ursache des Todes gewesen, dass überhaupt eine äussere Veranlassung zum Tode durch die Obduction nicht nachgewiesen sei, womit der Fall für den Richter vollständig erledigt war.

§. 27. Fortsetzung. b) Nach bereits anderweitig geschehener Obduction.

Es kommen Fälle vor, in denen Leichen zur gerichtlichen Section kommen, an denen schon vorher die Eröffnung der Höhlen, ja aller Eingeweide, vorgenommen worden war, theils voreiligerweise, theils weil der Verletzte in einer Krankenanstalt verstorben war, und man beim Tode noch nicht wusste, dass der Fall zur Cognition der Gerichtsbehörde kommen werde u. s. w. In solchen Fällen wird es zwar vorkommen können, dass der gerichtliche Arzt gar nichts mehr über die Todesart bestimmen kann; aber von vornherein den Auftrag ablehnen, weil diese Möglichkeit gesetzt werden könnte, ist nicht zu billigen. Denn es giebt Verletzungen, die unauslöschliche Spuren ihrer tödtlichen Wirkungen an sich tragen, so dass eine zweite Section noch Gewissheit über den Tod geben kann, und in andern Fällen kann wenigstens, wenn nicht diese, so doch noch eine grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit des Urtheils gegeben werden, die immerhin dem Richter einen Anhalt für die weitere Behandlung des Falles giebt, dessen er ganz entbehren würde, wenn der Gerichtsarzt seine Incompetenz erklärte. Dass derselbe in solchen Fällen vorsichtig im Urtheile sein müsse, leuchtet von selbst ein.

Allgemeine Regeln lassen sich hier nicht aufstellen. Der einzelne Fall muss jedesmal als solcher gewürdigt werden.

24. Fall. Kopfverletzung in einer bereits secirten Leiche.

Ein Bauarbeiter hatte durch Reissen eines Taues mit einem schweren eisernen Bolzen eine Kopfverletzung bekommen. Er war nach einem Clinicum geschafft, dort behandelt, und, bevor noch nach seinem Tode das Gericht einschreiten konnte, secirt worden. Wir fanden die Schädelhöhle ganz leer, und das zerschnittene Gehirn in der Unterleibshöhle. Aber an der *Basis Cranii* fanden sich vom Keilbein, Siebbein und *Pars orbitalis* des Stirnbeins mehrere Stücke abgebrochen, und hiernach konnten, unter Voraussetzung, dass diese Brüche durch die fragliche Verletzung entstanden waren, die grössten Wahrscheinlichkeitsgründe gegeben werden. Wäre, was nicht der Fall war, die Sache weiter verfolgt, und ein Obductionsbericht gefordert worden, wobei uns dann die Krankheitsgeschichte aus der Anstalt mit vorgelegt worden wäre, so würde, trotz der vorangegangenen Section, der Fall, wie man nicht daran zweifeln wird, sogar noch mit der grössten Bestimmtheit haben abgeurtheilt werden können.

25. Fall. Ruptur der Leber und Rippenbrüche in einer bereits secirten Leiche.

Durch Ueberfahren war ein Arbeiter getödtet worden. Ein Privatarzt hatte die Leiche secirt, die uns in folgendem Zustande vorgelegt wurde. Der Kopf war ungeöffnet geblieben, Brust und Unterleib waren nach der Section auf die gewöhnliche Weise zugenäht worden. Neben der Leiche lag eine Leber, welche in ihrer Mitte durch einen Längenriss in zwei Theile getrennt war. Magen und Darmkanal lagen exenterirt und unterbunden (zu welchem Zwecke dies geschehn, war gar nicht zu begreifen) frei in der Bauchhöhle. In der Brusthöhle zeigten sich die blutleeren Lungen vielfach eingeschnitten, eben so das ganz leere Herz. Das Gehirn war normal. Von Bluterguss in die Bauchhöhle war nichts mehr wahrzunehmen. Ausser der Leberruptur aber, die sich, wie so sehr häufig (s. §. 33. allg. Thl.), äusserlich auch nicht durch das geringste Kennzeichen kundgab, fand sich noch ein Bruch von vier Rippen vor. — Wir urtheilten, dass, wenn die vorgezeigte Leber die des *Denatus* gewesen (was der Richter leicht durch die Zeugenvernehmung ermitteln konnte und ermittelte), und wenn der Riss im Leben erfolgt sein sollte, was beides nach den Umständen höchst wahrscheinlich, dass dann die Tödtlichkeit der Verletzung keinem Zweifel unterliegen könne.

26. Fall. Schusswunde in die *A. axillaris* in einer bereits secirten Leiche.

Am 10. Februar 1851 spielte der dreijährige Knabe K. mit einem, wie sich später ergab, noch vom Jahre 1848 her geladenem, kurzläufigem Gewehr. Der Schuss ging los und in die rechte Achselhöhle, worauf sogleich eine bedeutende Blutung entstand. Der Knabe wurde nach einer Clinik geschafft, verstarb aber daselbst am 15. dess. M. Am 22. wurde uns die bereits in der Anstalt geöffnete Leiche zur gerichtlichen Section vorgelegt. An der rechten Achselarterie fehlte ein viertehalb Zoll langes Stück. Der anwesende klinische Assistent zeigte dies von ihm nach dem Tode des Knaben ausgeschnittene Stück vor, in dessen Mitte sich eine Unterbindung mit einem rothen Faden, und einen Viertelzoll davon entfernt eine deutlich wahrnehmbare, Stecknadelknopf grosse Oeffnung fand. In der Gegend der Achselhöhle zeigten sich dicht an einander liegend drei kreisrunde, mit scharfen, glatten, trocknen Rändern versehene Oeffnungen von 2—4 Linien im Durchmesser, welche die Hautbedeckungen durchlöchert hatten. Einen Zoll abwärts fand sich eine Zoll lange, scharf geränderte Wunde (die Operationswunde), die bis in die Muskeln drang. Lungen und Herz waren vielfach zerschnitten, zeichneten sich aber durch ungewöhnliche Blässe aus. An der vierten rechten Rippe war äusserlich der Knochen rauh anzufühlen, und innerhalb die Gefässe deutlich injicirt. Leber, Milz, Nieren waren zerschnitten, aber gleichfalls sehr bleich. Die *Vena cava* fast leer. Die Kopfhöhle allein war nicht geöffnet worden. Die blutführenden Meningen waren blass und fast blutleer, die *Sinus* vollkommen blutleer, die Gehirne nur sehr bleich. — Unter diesen eigenthümlichen Umständen konnten wir nicht Anstand nehmen, zu erklären: 1) dass *Denatus* an Verblutung seinen Tod gefunden habe; 2) dass dieselbe aus der Verletzung der rechten Achselschlagader entstanden sei, und dass 3) worauf es nach der damaligen Lage der Strafgesetzgebung noch ankam, diese Verletzung die nothwendige Ursache des Todes gewesen sei. Hier hatte also die vorangegangne Privat-Obduction gar keinen Einfluss auf das gerichtsärztliche Gutachten gehabt.

27. Fall. Kopfverletzung in einer bereits secirten Leiche.

Ein fünfjähriger Knabe war vor zehn Tagen mit einer Waschschüssel vor den Kopf gestossen, in einer der hiesigen Krankenanstalten behandelt und secirt worden. Auf der Stirn rechts fand sich eine anderthalb Zoll lange, schon halb vernarbte, blutig geheftete, horizontale Wunde. Hier war ein dreieckiges Stück aus dem Stirnbein ausgesägt worden. Das Gehirn war ganz zerschnitten, aber sehr deutlich sah man, in wie grosser Ausdehnung dasselbe mit Eiter überzogen gewesen war. Die Schädelgrundfläche war unverletzt. Sämmtliche Brust- und Bauchorgane waren zerschnitten. Wir konnten das summarische Gutachten dahin abgeben: 1) dass der Knabe an Gehirnentzündung gestorben, und 2) dass mit höchster Wahrscheinlichkeit

anzunehmen, dass dieselbe mit der Kopfverletzung im ursachlichen Zusammenhang gestanden habe. *)

§. 28. Fortsetzung. c) An ausgegrabnen Leichen und Leichenfragmenten.

Gesetzliche Bestimmungen.

Preuss. Strafgesetzbuch §. 46. Verbrechen, welche mit Todesstrafe bedroht sind, verjähren in dreissig Jahren; Verbrechen, welche im höchsten Maassstabe mit einer Freiheitsstrafe von einer längern als zehnjährigen Dauer bedroht sind, verjähren in zwanzig Jahren; Verbrechen, welche mit einer mildern Freiheitsstrafe bedroht sind, verjähren in zehn Jahren.

Vergehen, die im höchsten Strafmaasse mit einer höhern als dreimonatlichen Gefängnissstrafe bedroht sind, verjähren in fünf Jahren, andre Vergehen in drei Jahren.

Der Lauf der Verjährung beginnt mit dem Tage des begangnen Verbrechens oder Vergehens.

Nach dem Baierschen Strafges. Art. 93. tritt auch bei den schwersten Verbrechen die Verjährung schon nach zwanzig Jahren ein.

Nach dem Hannöverschen Strafges. Art. 89. tritt bei den todeswürdigen Verbrechen die Verjährung nie, bei sonstigen schwersten Verbrechen nach zwanzig Jahren ein.

Nach dem Sächsischen Strafges. Art. 109. sind todeswürdige und mit lebenslänglicher Zuchthausstrafe bedrohte Verbrechen unverjährbar.

Nach dem Würtembergischen Strafges. Art. 130. verjähren auch die mit Todes- oder mit lebenslänglicher Zuchthausstrafe bedrohten Verbrechen in zwanzig Jahren.

Die Fälle, in welchen die Ausgrabung einer Leiche verfügt werden muss, weil sie einen practischen Nutzen für die Verfolgung einer strafrechtlichen Sache noch erhoffen lassen kann, sind bereits im §. 26. aufgezählt worden. In der Regel verfügt die richterliche Behörde, meiner Erfahrung nach, hierin selbstständig nach Veranlassung des concreten Falls. Es versteht sich von selbst, dass dies niemals geschehn wird, wenn die Verjährungsfrist des muthmaasslich verübten Verbrechens bereits verstrichen ist. Aber fast alle oben aufgezählten Untersuchungsbefunde, namentlich: Merkmale an den Knochen, eben deshalb auch Schwangerschaften und zweifelhaft gebliebnes Alter einer Leibesfrucht, Merkmale an den Haaren, fremde Körper und manche Vergiftungen, können möglicherweise nach zwanzig, selbst nach dreissig Jahren und noch später bei der ausgegrabnen Leiche so deutlich wahrgenommen, wenigstens noch erwartet werden, dass ein Urtheil über den Befund noch möglich ist. Wenn deshalb der Ge-

*) Vgl. auch noch den 29. u. 38. Fall von bereits secirten und beerdigten Leichen.

richtsarzt über die Zweckmässigkeit einer Ausgrabung vorher consultirt wird, so wird er sie, selbst in den Ländern, in denen eine Unverjährbarkeit der schwersten Verbrechen gesetzlich ausgesprochen ist, befürworten müssen, wenn einer der genannten Fälle vorliegt. In solchem Falle wird auch seine Zuziehung und persönliche Anwesenheit bei der Ausgrabung von grösstem Nutzen sein, weil der Sarg meist schon nach einiger Zeit verfallen ist, und die Lage der Leiche in demselben durch den Transport auf eine, der spätern Beurtheilung ungünstige Weise verändert wird. Dazu kommt, dass bei vermutheten Arsenikvergiftungen auch Erde aus der Nähe des Sarges, Flüssigkeiten aus der Leiche, die sich in demselben bei der Oeffnung vorfinden, u. dgl. entnommen werden müssen, was füglich nur vom Gerichtsarzte oder unter dessen persönlicher Leitung geschehn kann. In andern, als den oben erwähnten Fällen ist zu beachten, dass eine Ausgrabung eine äusserst zeitraubende und eine Operation ist, die der Partei oder dem Fiscus sehr bedeutende Kosten verursacht. Aus diesem Grunde ist in solchen Fällen davon abzurathen, in denen voraussicbtlich gar kein Erfolg mehr von der Ausgrabung zu erwarten ist. Dies ist namentlich der Fall, wenn über die vorangegangne tödtliche innere Krankheit Zweifel entstanden, die durch die Ausgrabung gelöst werden sollen, wenn die Leiche schon Wochen oder Monate lang beerdigt war, oft auch dann, wenn sonst durch Merkmale an den Weichtheilen der Leiche irgend ein Zweifel gelöst werden soll. Was die Knochen betrifft, um noch einmal auf diese zurückzukommen, so ist es bekannt, wie lange nach dem Tode sich dieselben kenntlich erhalten. Die Knochen des Königs Dagobert, die man beim Aufgraben in der Kirche von St. Denis nach zwölfhundert Jahren fand, waren noch wohl erhalten (Orfila). Schon Haller behauptet, aus zweitausendjährigen Mumienknochen noch Gelatine gewonnen zu haben, was Orfila in Versuchen mit sechshundert Jahre alten Knochen, aus denen er noch 27 pCt. Gelatine durch Kochen gewann, bestätigt. Ich besitze die *Ulna* eines Erwachsenen, die im August 1844 vor meinen Augen in Pompeji ausgegraben wurde, in dessen Asche sie also etwas weniger als achtzehnhundert Jahre gelegen, und die so vortrefflich erhalten ist, dass man daran anatomische Demonstrationen halten kann. Alle solche

Curiosa haben insofern einen practischen Werth, als sie zeigen, dass ausgegrabne Knochen nicht nur innerhalb des längsten in Preussen angenommenen gesetzlichen Verjährungstermins (von dreissig Jahren), sondern selbst da, wo Unverjährbarkeit der schwersten Verbrechen existirt, noch Aufschlüsse geben können. Namentlich gilt dies von den Schädelknochen, sämmtlichen Röhrenknochen und den fast unzerstörbaren Zähnen, während schwammige Knochen, wie Wirbel, früher zerfallen. Meine Erfahrungen reichen nicht aus, um Genaueres über die allmähligen Veränderungen anzugeben, denen die Knochen im Laufe der ersten zwanzig bis dreissig Jahre nach dem Tode — nur dieser Termin ist practisch in Baiern, Würtemberg, Preussen u. s. w. wichtig — oder wohl gar noch später unterworfen sind, und ich muss deshalb auf die Schriftsteller verweisen, deren Angaben indess (ob auf eignen Beobachtungen beruhend??), bei den grossen Widersprüchen unter ihnen, mit Vorsicht aufzunehmen sind. *)

Ich lasse nachstehende Fälle von Ausgrabungen von Leichen oder Leichenfragmenten als Beläge folgen.

28. Fall. Nach drei Wochen ausgegrabne Leiche zum Zweck der Feststellung einer häutigen Bräune.

Ein dreijähriger Knabe war den Eltern auf dem freien Felde abhanden gekommen und drei Tage später todt aufgefunden worden. Er wurde beerdigt, aber nach drei Wochen, am 21. Juli (warum? ist mir unbekannt geblieben), wieder ausgegraben, um wo möglich festzustellen, ob das Kind am *Croup* gestorben sei (!). Das ganze Gesicht war von zahllosen Maden bereits skelettirt, ebenso die Kopfschwarte, die Hautbedeckungen des Nackens und die Halsmuskeln. Am ganzen Körper zeigte sich Pilz- (Schimmel-) Bildung. Aeussere Verletzungen waren nirgends zu entdecken. Das Gehirn war verschwunden, und die harte Hirnhaut lag wie ein leerer Sack in der Höhle. Die Untersuchung der Rachenhöhle zeigte, dass die Weichtheile bereits ganz zerstört, und die ganze Höhle von Jauche und Tausenden von Maden erfüllt war. Kehlkopf und Luftröhre waren auch bereits angefressen, und ihre Schleimhaut in eine blutige Jauche aufgelöst. Von häutigen Concrementen fand sich keine Spur. Die Lungen waren ganz faul, das Herz welk und schlaff, Magen, Milz, Nieren, Leber gleichfalls schon in mehr oder weniger hohem Grade verwest. Natürlich wurde geurtheilt, dass darüber:

*) Vergl. die oben (S. 72) citirte Abhandlung von Kanzler.

ob das Kind am *Croup* gestorben, sich weder mit Gewissheit, noch auch nur mit Wahrscheinlichkeit etwas feststellen lassen könne.

29. Fall. Ausgrabung nach 23 Tagen zum Zweck der Feststellung einer Arsenikvergiftung.

Die Frau eines Arztes lebte im Ehescheidungsprocesse mit ihrem Gatten, der in erster Instanz zur Herausgabe der Mitgift von 12,000 Thalern verurtheilt worden war. Am 8. Mai Abends, zur Zeit, als die Klage noch *in appellatorio* schwebte, ass die Familie Heringssalat. Die Frau, die ganz allein im Hinterzimmer ass, erhielt von ihrem Manne ihre Portion dorthin geschickt. Die ganze Familie blieb gesund, die Frau aber bekam Nachts Erbrechen und starb, nachdem das Brechen vier Tage angehalten hatte, am 12. Mai. Der Mann liess sie von einem Freunde, einem Wundarzt, seciren, dem es auffiel, dass Ersterer während der Obduction sehr viel Köllnisches Wasser in die Bauchhöhle goss. Die Leiche wurde beerdigt, aber, nachdem sich der Verdacht einer Vergiftung erhoben hatte, wieder ausgegraben, und uns am 4. Juni, also dreiundzwanzig Tage nach dem Tode, zur gerichtlichen Obduction vorgelegt. Der Körper hatte noch an den meisten Stellen (nach drei Wochen) die gewöhnliche Leichenfarbe, nur an Rumpf und Oberextremitäten waren vielfache grüne und von der Oberhaut entblösste Stellen sichtbar. Der Magen war an seiner hintern Wand, offenbar durch Hypostase, dunkelroth gleichmässig gefärbt, innerlich zeigte sich die Schleimhaut in grossen Fäulnissblasen aufgetrieben, aber es waren weder körnige noch crystallinische Körper, noch Entzündung, noch Bluterguss, noch Brand oder Perforation darin zu entdecken. Im Uebrigen war im ganzen Körper durchaus nichts Abnormes wahrzunehmen. Die Speiseröhre, der Magen und Zwölffingerdarm, so wie Blut und Urin aus der Leiche wurden einer genauen chemischen Analyse unterworfen, die natürlich nur auf metallische Gifte, namentlich auf Arsen, gerichtet werden konnte, da zur Untersuchung auf organische Gifte gar kein Anhalt gegeben war. Die Eingeweide aber, so wie Blut und Urin, zeigten nicht die geringste Spur eines metallischen Giftes, namentlich nicht der arsenigen Säure, und da auch das Ergebniss der Obduction ein vollkommen negatives gewesen war, so musste unsrerseits angenommen werden, dass nach dem objectiven Thatbestande der Verdacht der Vergiftung sich nicht bestätigt habe. — Auffallend indess waren gewiss die Umstände, unter denen hier der Tod erfolgt war, nichtsdestoweniger.

30. Fall. Ausgrabung nach zwanzig Tagen. Knochenbrüche, *Pleuritis*.

Der Fall konnte drei Wochen nach dem Tode noch vollständig aufgeklärt werden. Er betraf eine 80jährige Frau, die übergefahren und im Krankenhause nach 6 Tagen gestorben war. Die Leiche war noch (im Februar) verhältnissmässig frisch, nur der Unterleib schon dunkelgrün, die *Epidermis*

an vielen Stellen abgelöst und die Farbe der Augen nicht mehr zu erkennen. Die vorgefundnen Verletzungen der Kopfschwarte, an denen deutlich die Wirkung der künstlichen Erweiterung sichtbar war, konnten bei dem Mangel jeder erheblichen anderweitigen Kopfverletzung eben so wenig als Ursache des Todes erkannt werden, als ein Queerbruch des Jochbeins. Dagegen fanden sich fünf Rippen (3te bis 7te) linkerseits mit ziemlich glatten Rändern queer und doppelt gebrochen, und wir fanden „an den bedeckenden Weichtheilen noch deutliche Reste früherer Sugillationen", wie denn auch das Rippenfell dieser Seite „eine deutlich röthere Färbung" zeigte, als das der rechten. Im linken Brustfellsack, nicht im rechten, was gegen die Annahme einer Leichenerscheinung sprach, acht Unzen blutiger Flüssigkeit. Beide Lungen — auf dem obern Lappen der rechten ein thalergrosses blutsülziges Extravasat — waren durch eitrige Verwachsungen, die ganz leicht zu trennen, also frisch waren, mit den Rippen verlöthet. Es war hiernach anzunehmen, dass wirklich das Ueberfahren die Frau durch Rippenbrüche und dadurch gesetzte Brustfellentzündung getödtet hatte.

31. Fall. Ausgrabung nach fünf und einem halben Monat zum Zweck der Feststellung einer Arsenikvergiftung.

Am 24. Januar 18** starb die Wittwe F. auf einem Gute, das dem u. s. w. B. gehörte, und auf welchem sie sich zum Besuch befand. Letzterer hatte der *Denata*, die bereits 55 Jahre alt war, ein Eheversprechen gegeben, und ihr auf Grund desselben ihr ganzes, nicht unbedeutendes Vermögen abgenommen, bald darauf aber sich zurückgezogen, und das wiederholte Drängen der F. wegen Schliessung der Ehe oder Rückgabe ihres Vermögens blieb fruchtlos. In dieser Zeit starb die F., wie man sehn wird, unter verdächtigen Umständen. Bald nach ihrem Tode verkaufte B. das Gut und zog in eine entfernte Provinz. Mehr und mehr häuften sich die Verdachtsgründe gegen ihn und seine von ihm geschwängerte Wirthschafterin U., dass sie den Tod der F. verschuldet hätten, und es wurde die Ausgrabung der Leiche für nöthig erachtet, zu welcher wir von dort aus requirirt wurden. Wir wohnten der ganzen langen und schwierigen Procedur bei, die am 10. Juli, also sechstehalb Monate nach dem Tode der F., vorgenommen wurde. Aus dem Obductionsprotokoll und späterm Obductionsbericht mögen hier die wesentlichsten Stellen folgen. Die Leiche war ganz bekleidet. Beim Versuche, sie zu entkleiden, gelang dies nicht mit den Oberextremitäten, den mit Handschuhen bekleideten Händen und den, mit Schuhen und Strümpfen bekleideten Beinen. Die Kleidungsstücke waren mit Schimmel und unzähligen Maden bedeckt. Die Leiche verbreitete (wie gewöhnlich) nicht sowohl einen Verwesungs- als genau den Geruch nach altem Käse. Der Kopf, dessen Züge noch so weit kenntlich, dass die Leiche von allen Bekannten recognoscirt wird, ist mit einer Haube bedeckt, die gleichfalls nicht entfernt werden kann. Das Gesicht der angeblich 55 Jahre alten Frau ist durchweg grauschwärzlich, trocken, lederartig, mumificirt. Die Aug-

äpfel fehlen, eben so die Nasenknorpel, und die Zunge liegt hinter den unvollständigen Zähnen. Die Ohren sind noch erhalten und goldne Ringe befinden sich in beiden Ohren. Die Körperfülle und Rundung der Gliedmaassen ist vollständig erhalten. Die ganze vordere Fläche der Leiche sieht röthlich braungelb und im Ganzen so aus, wie verbrannte Hautstellen nach dem Tode auszusehn pflegen. Die Haut schneidet sich lederartig. Etwas hellröthlicher erscheint die Rückenfläche, aber auch hier ist die Haut lederhart. Die natürlichen Höhlen sind frei von fremden Körpern. Der Hals ist eben so beschaffen, wie das Gesicht, und Spuren von Verletzungen oder einer Strangmarke sind an demselben nicht wahrnehmbar. In der Bauchhöhle befinden sich die Eingeweide in ihrer natürlichen Lage. Das reiche Fett der Bedeckungen ist hart, aber noch sehr wohl erhalten. Das Bauchfell zeigt überall die gewöhnliche, bleiche Beschaffenheit. Auch die Netze sind sehr fett. Die etwas stahlgraue Leber ist sehr klein, ihre Gallenblase noch gefüllt. Der Magen hat die gewöhnliche Grösse, ist ganz leer und zusammengefallen, weich und schmierig anzufühlen, und hat ein graubräunliches Ansehn. Nach kunstgemässer Unterbindung wird derselbe herausgenommen. Bei seiner Eröffnung zeigt sich seine Schleimhaut grauschwarz, und überall ohne Geschwüre oder andere Abnormitäten. Magen und ein Stück Leber werden zur chemischen Analyse zurückgestellt. Die Därme zeigen eine gräulich bleiche Farbe, und sind durchweg leer. Nieren und Milz sind von der Fäulniss erweicht, die Harnblase ist leer, die hellröthliche, noch ganz feste Gebärmutter ist leer, und vollständig leer sind auch die grossen Venenstämme. Die Lungen liegen frei in der Brusthöhle, haben noch die gewöhnliche Farbe und sind blutleer. Das Herz ist schlaff zusammengefallen und vollkommen blutleer. Luftröhre und Kehlkopf sind leer, ihre Schleimhaut braunroth gefärbt. Die Speiseröhre ist leer und zeigt nichts Abnormes. Sie wird gleichfalls zur chemischen Prüfung exenterirt. Nach Wegnahme der Schädelknochen ergab sich, dass das Gehirn durch Fäulniss zum grössten Theile entfernt war.

Die mit grösster Genauigkeit angestellte chemische Analyse zeigte unzweifelhaft die gänzliche Abwesenheit jeder Arsenikverbindung in allen untersuchten Körpertheilen, wie andrer schädlicher Metalle, und nur das Vorhandensein einer sehr geringen Menge einer Quecksilberverbindung.

In unserm Obductionsbericht hiess es u. A.: „über die dem Tode vorangegangnen Umstände ist wenig Zuverlässiges in den Acten zu finden. Wir vermissen eine vollständige Krankheitsgeschichte, welche die protokollarischen Vernehmungen des behandelnden Arztes, des Dorfchirurgus (!) S., nicht ersetzen können. Gewiss ist, dass Umstände erhoben sind, die den Verdacht einer Vergiftung zu begründen geeignet sind. Als im Anfange der Krankheit Bekannte der F., um sie zu besuchen, nach B. kamen, wies die Wirthschafterin sie mit dem Bedeuten ab: die F. sei so wenig als B. zu Hause, und als sie damit nicht durchdrang, behauptete sie wieder, der Arzt habe verboten, die Kranke zu sehn, was dieser in Abrede gestellt hat. Zu ihr gelassen, fanden ihre Freunde sie in einem ganz finstern Zimmer, das die

Wirthschafterin nur mit Zögern etwas heller machte. Die F. gab Ekel gegen Wein an, und schauderte, als die Freunde ihr zuredeten, von dem vor ihr stehenden Weine zu trinken. Früher stets als „„frisch und gesund"" gekannt, klagte sie jetzt über Halsschmerzen, starke Hitze, Wundsein des Mundes, furchtbare Schmerzen im Magen und fortwährendes Erbrechen. Die Excremente hatte B. aber in der Art wegzugiessen angeordnet, dass nicht Vieh davon fressen könne! Die Köchin deponirt, dass die Wirthschafterin in der letzten Zeit der Krankheit alle Speisen für die Kranke selbst bereitet, und ihr Arznei, nachdem die Kranke erklärt, dass sie keine mehr nehmen wolle, in die Suppe gegossen habe. Aeusserungen der Wirthschafterin, wie die: „„wenn die Alte nur erst der Teufel geholt hätte"", will die Köchin gehört haben. Während die beiden Angeschuldigten die Unmässigkeit der Verstorbnen im Essen und namentlich im Trinken hervorheben, und die tödtliche Krankheit auf Rechnung dieser Unmässigkeit schreiben, behaupten alle frühere Bekannte derselben, dass die F. stets sehr mässig gewesen sei. Auffallend ist ferner die ungewöhnliche Eile, mit welcher B. die Beerdigung besorgte, auffallend endlich, dass derselbe, nachdem er nach eröffneter Voruntersuchung gefänglich eingezogen war — sich im Gefängniss erhängt hat!" Nachdem nun weiter ausgeführt, dass alle diese Momente allein keinen Anhalt für das gerichtsärztliche Gutachten abgeben dürften, wurde im Bericht fortgefahren: „am ersten Weihnachtsfeiertage fand in B. eine Mittagsmahlzeit Statt, bei welcher, nach Aussage der beiden Angeschuldigten, die F. ganz ungewöhnlich viel gegessen, und vielen weissen und Ungarwein getrunken haben soll. Bald nach der Mahlzeit fing sie an zu brechen, kränkelte auch noch einige Tage, war aber bald wieder ganz hergestellt. In der Mitte Januars erkrankte sie abermals. Sie klagte über Frost, Halsschmerzen und Verstopfung, sie hustete und fieberte. Zwei Tage darauf war sie, nach diaphoretischen und abführenden Mitteln, wieder ganz wohl, so dass der behandelnde Chirurg ihr angeblich nichts mehr verordnete, was mit den Daten seiner Recepte in Widerspruch steht. Am Todestage der F. will er sie wiedergesehn haben. „„Ich fand"", sagt er, „„den Gesundheitszustand noch immer in gastrischer Beschaffenheit, oder fand ihn vielmehr wiederum gastrisch."" Dies ist Alles, was dieser „„Arzt"" (!) von einer Sterbenden sagt, denn kurz darauf verstarb die F. Auffallend hiergegen ist besonders, dass die Köchin des Hauses deponirt: „„am Morgen des Tages klagte sie über heftige Schmerzen im Leibe, einen ewigen Brand, weshalb sie kaltes Wasser trinken wollte. Sie starb plötzlich und mit Bewusstsein. Ihre letzten Ausleerungen waren dünn und grünlich."" Zeugin will selbst während der Krankheit der F. „„wunde Stellen und Geschwüre"" in deren Munde gesehn haben. — Nach diesen wenigen und oberflächlichen Daten bewegt sich das Urtheil über die Krankheit der F. nur im Gebiete der Wahrscheinlichkeit und Vermuthung. Zu verkennen ist nicht, dass Symptome angegeben sind, die nach Vergiftungen mit ätzenden Giften, z. B. Arsenik oder Sublimat, vorkommen, namentlich das angebliche häufige Erbrechen, der Druck im Magen, die „„schrecklichen Schmerzen"", der „„ewige Brand im

Leibe, die angeblichen Geschwüre im Munde"": wogegen der Umstand, dass das Erbrechen in der ersten Krankheit, die Schmerzen im Leibe in der zweiten beobachtet wurden, ferner und ganz besonders die Art des Todes, welcher plötzlich beim vollen Bewusstsein erfolgte, gegen die Annahme einer solchen Vergiftung und um so mehr sprechen, als alle die angeblich hier vorgekommenen Symptome auch andern Krankheiten eigenthümlich sind. Es folgt hieraus, dass aus den, an der F. beobachteten Krankheitserscheinungen sich keinesweges mit jener Gewissheit, welche das Strafgesetz fordert*), annehmen lasse, dass der Verstorbnen Gift beigebracht worden. Eben so wenig lässt sich dies aus den Resultaten der Leichenöffnung entnehmen. Es muss natürlich beklagt werden, dass dieselbe erst ein halbes Jahr nach dem Tode hat unternommen werden können, wo der Verwesungsprocess schon zerstörend auf alle organischen Gebilde eingewirkt hat. Doch hat man, namentlich nach wirklichen Arsenikvergiftungen, noch in weit längerer Frist nach dem Tode Ausgrabungen und Sectionen mit beweisendem Erfolg unternommen" u. s. w. (Folgen die Erfahrungen über Mumification solcher Leichen.) „Nun hat zwar ein gewisser Grad von Mumification an der Leiche der F. beobachtet werden können, wie oben nachgewiesen ist; allein es wäre gewagt, aus dieser Erscheinung einen Schluss auf wirklich erfolgte Arsenikvergiftung ziehen zu wollen. Denn man hat häufig genug Mumificirung an Leichen beobachtet, wo an eine vorangegangne Arsenikvergiftung gar nicht zu denken war, wenn das Erdreich, das Gewölbe u. s. w., worin die Leichen beigesetzt oder beerdigt waren, eigne noch nicht gehörig bekannte Bedingungen zur Begünstigung des Mumificationsprocesses darboten. Ob dies von dem Erdreich auf dem Kirchhofe zu B. gilt, ist uns natürlich gänzlich unbekannt, und fragt es sich, ob nicht *caet. par.* auch andre dort beerdigte Leichen bei der Ausgrabung ähnliche Erscheinungen zeigen würden? Andre, auf eine Arsenik- oder eine andre corrosive Vergiftung deutende Symptome aber hat die Obduction volleuds nicht ergeben. Hiernach ist auch aus den Sectionsbefunden nicht auf die Gewissheit einer stattgehabten Arsenikvergiftung zu schliessen. Eben so wenig endlich aber aus den Ergebnissen der chemischen Prüfung der Leichencontenta. Unser Bericht vom 30. Juli *c.* weist überzeugend nach, dass keine Arsenikverbindung, die noch *in minimo* erkannt werden kann, vielmehr nur eine sehr geringe Menge einer Quecksilberverbindung im Leichnam gefunden worden. Eine so geringe Menge aber kann als „„Gift"", zumal als tödtliches, nicht erachtet werden, da bekanntlich Mercurialien täglich als Arzneimittel, und in weit grössern Mengen als hier gefunden worden, gegeben werden. Auffallend bleibt dieser Befund immerhin, zumal der Chirurg S. behauptet, der F. niemals Mercurialien verordnet zu haben, auch unter seinen Recepten sich keine Spur eines Quecksilberpräparates findet.

*) Das frühere Strafgesetz (A. L. R. Thl. II. Tit. 20. §. 858.), welches Gewissheit über die Beibringung des Giftes, dann aber selbst nur Wahrscheinlichkeit des tödtlichen Erfolges nachzuweisen forderte.

Erwägt man indess, wie täglich es vorkommt, dass Patienten hinter dem Rücken des behandelnden Arztes Arzneien nehmen, und dass z. B. die F. nur gewöhnliche sogenannte Laxirpillen, die eine Quecksilberverbindung enthalten, genommen zu haben brauchte, so würde eine ungezwungne Erklärung des chemischen Befundes in der Leiche gegeben sein. Hierbei mag es dahin gestellt bleiben, ob, wofür sich Andeutungen in den Acten finden, die Verstorbne früher syphilitisch gewesen, *event.* dagegen mercuriell behandelt worden sei, da nachgewiesen worden, dass die vorgefundne geringe Menge Quecksilber als tödtliches Gift nicht erachtet werden könne." Hiernach gaben wir unser Gutachten dahin ab: „dass vom gerichtsärztlichen Standpunkte nicht mit Sicherheit zu bestimmen, dass der F. Gift beigebracht worden, und dass hiermit die weitere Frage: ob wenigstens mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass ihr Tod die Folge einer Vergiftung gewesen? sich von selbst erledige." *)

32. Fall. Ausgrabung nach neun Monaten. Knochenbrüche. Fettwachs. Mumification.

Ein 4jähriger Knabe sollte angeblich durch einen herabgefallnen Thürflügel erschlagen worden sein, war aber beerdigt worden. Bei der ausgegrabenen Leiche fanden wir ganz unkenntliche Gesichtszüge, durchweg eine schmutzige schwarz-braune Farbe des Körpers, der ganz mit Schimmel bedeckt war, die einen Pilzgeruch verbreitende Leiche ziemlich starr und unbeweglich, an vielen Stellen, namentlich an den ganzen Oberextremitäten und im Gesicht, die Oberfläche deutlich mumificirt, d. h. holzartig zu schneiden und tief schmutzig braun: Die innere Fläche der Kopfschwarte war schon mit Fettwachs durchsetzt; die rechte Seite der Lambda-Naht auseinandergewichen und 2''' klaffend, das Hinterhaupt 2 Zoll lang gebrochen, das ganze Gehirn zusammengesunken, wie lose in seinen Häuten eingesackt und in einen grauen Brei verwandelt, die *Basis Cranii* vollkommen gespalten durch eine Fractur, die sich rechts vom Felsenbein ab durch den Türkensattel bis ins linke Felsenbein erstreckte. Die Lungen ganz nach hinten zusammengesunken, schwarzgrau, vollkommen blutleer, wie das weissgraue Herz, dessen Gewebe noch ziemlich erkennbar war. Luft- und Speiseröhre in

---

*) Ich habe diesen Fall, wie alle andern, getreu so wiedergegeben, wie er sich zu seiner Zeit (und zwar vor langer Zeit) gestaltet hatte. Aber ich halte mich zu der Bemerkung verpflichtet, dass ich, seit jener Zeit durch zahlreiche weitere Beobachtungen über Vergiftungen, Leichenprocesse und Verflüchtigung der arsenigen Säure belehrt, wenn ganz derselbe Fall heute meiner Beurtheilung vorläge, nicht mehr ganz das obige, allerdings den früher gebräuchlichen Lehren entsprechende Gutachten abgeben, sondern einen bedeutenden Schritt weiter gehn würde, wie unten im Kapitel von den Vergiftungen (§. 28. spec. Thl.) ausführlicher dargethan werden wird.

Fettwachsbildnng übergegangen. Im noch erkennbaren Magen einige vertrocknete Speisereste. Netze nnd Gekröse in Fettwachs verwandelt; Leber nnd Milz weissgrau, blutleer, schwimmfähig; die Nieren in ein fettwachsartiges Gebilde verwandelt, eben so die miteinander verklebten Därme; die Harnblase nnd die *V. cava* ganz leer. Die Kopfverletznngen, die in dieser Form und Wichtigkeit nicht nach dem Tode entstanden sein konnten (s. §. 6. spec. Thl.), bedingten die Annahme, dass eine schwere Gewalt den Kopf des Kindes getroffen haben müsse, und durch Veranlassnng der höchst erheblichen Schädelverletzungen dessen Tod bewirkt hätte.

33. Fall. Ausgrabung von Kindesresten nach zwei Jahren znm Zweck der Feststellnng einer Arsenikvergiftnng.

In diesem Falle wurde ich von einer auswärtigen Staatsanwaltschaft darüber consultirt: ob ich der Meinnng sei, dass die Ausgrabnng dreier Kindesleichen, an denen muthmaasslich vor zwölf, acht nnd zwei Jahren eine Arsenikvergifinng von der Mutter verübt worden, noch einen Erfolg verspreche, in welchem Falle die Ausgrabung verfügt werden solle. Ich stimmte dafür, znnächst mit der Ausgrabung des znletzt (vor zwei Jahren) verstorbnen Kindes vorzngehn, nnd den Erfolg der Untersnchung an dieser Leiche abzuwarten, bevor auch die beiden andern Leichen ausgegraben würden. Drei Monate später wurden die Reste dieser Leiche mit Graberde u. s. w. uns übersandt. Die Leiche war, nach dem mit übersandten Protokoll, aus dem noch im Grabe befindlichen Sarge vom dortigen Kreisphysikus eigenhändig herausgenommen und in einen Topf gelegt worden. Ausserdem wurden noch die Hobelspäne aus dem Sarge genommen und in eine Kiste gepackt, in welche anch die Holzwände des Sarges und etwas Erde ans dessen nnmittelbarer Umgebung gelegt wurden. Der Kreisphysikus erklärte zu Protokoll: „Die Leiche ist die eines nur einige Wochen alten Kindes. Sie ist in so weit kenntlich gewesen, als die Schädelwölbnng in ihrer Form noch nnversehrt war. Sie war jedoch so dünn nnd morsch, dass sie beim Berühren zusammenfiel. Die Knochen von der Grundfläche des Schädels, die Rückenwirbelsäule und die übrigen Knochen lagen noch ziemlich nnversehrt der Reihe nach da, jedoch ohne Bänder, welche eben so wie alle Weichtheile bereits verfault waren. Hände nnd Füsse waren nicht mehr kenntlich. Eben so konnte man die Bekleidung nur unsicher nnterscheiden." Nachdem ich hier, in Gemeinschaft mit unserm frühern vereideten Experten, Herrn Apotheker Schacht, znnächst zur Eröffnnng des Topfes schritt, fanden wir darin einen Haufen brauner Hobelspäne, einzelne Knochen nnd Schädelreste und eine humusartige, putrescirende, braunschwarze Masse, die für Ueberreste von verfaulten Weichtheilen nnd zartern Knochen zu halten waren. Diese Substanzen wurden einzeln der genansten chemischen Prüfung auf einen etwanigen Gehalt an Blei, Kupfer, Quecksilber, Bismuth, Antimon und Arse-

nik unterworfen, als deren Endresultat sich ergab: 1) dass die Leichenreste und die Hobelspäne im Topfe auch nicht die geringste Spur einer Arsenikvergiftung enthielten, dass sich aber in beiden eine höchst geringe, dem Gewichte nach nicht zu bestimmende Menge Kupferoxyd vorgefunden habe. „Diese Thatsache", äusserten wir im Berichte, „kann den Verdacht einer Vergiftung des Kindes durch ein Kupferpräparat (Grünspan u. s. w.) nicht begründen. Denn abgesehn davon, dass ein Theil der, die Leichenreste umgebenden Hobelspäne mit zur chemischen Untersuchung genommen werden musste, dass ferner das Kind bei der Beerdigung wahrscheinlich mit leinenen oder baumwollenen Stoffen bekleidet gewesen, und dass die normale Anwesenheit von Kupfer in vegetabilischen Substanzen durch die Untersuchungen von Sarzeau, John, Meissner u. A. nachgewiesen ist, haben auch die von Wackenroeder in neuster Zeit (Archiv der Pharmacie, October 1853) angestellten Versuche unzweifelhaft dargethan, dass sich im menschlichen Blute häufig Spuren von Kupfer vorfinden." Unter diesen Umständen glaubten wir, vor weiterer Anfrage, gar nicht zur Untersuchung des Inhalts der Kiste schreiten zu dürfen, die denn auch später so wenig verlangt wurde, als eine weitere Ausgrabung der beiden andern Leichen verfügt ward.

34. Fall. Ausgegrabne einzelne Knochen.

Im März 18** wurde mir von der Staatsanwaltschaft der Auftrag, einige ausgegrabne menschliche Knochen zu besichtigen, und mich darüber zu äussern: wie lange dieselben etwa schon vergraben sein möchten und ob vielleicht Spuren eines begangnen Verbrechens daran wahrnehmbar seien? In meinem kurzen Bericht erwiederte ich, dass ich die fraglichen Knochen untersucht habe. „Dieselben bestehn in einem menschlichen Schädel und in Ober- und Unterextremitäten-Knochen von einem Menschen. Das Individuum, dem dieselben angehört haben, muss in einem Alter von zwanzig bis dreissig Jahren verstorben sein. Spuren eines an demselben begangnen Verbrechens lassen sich überall an diesen Knochen nicht auffinden, die, namentlich auch der Schädel, vollkommen unverletzt sind. Die gelbe Farbe und verwitterte Beschaffenheit der Knochen lässt darauf schliessen, dass dieselben bereits sehr lange Jahre in der Erde gelegen haben, wenn schon es unmöglich ist, einen genauen derartigen Termin anzugeben. Doch glaube ich nicht zu irren, wenn ich annehme, dass sie bereits über den Verjährungstermin der schwersten Verbrechen hinaus vergraben gewesen sind." Diese Annahme genügte der Staatsanwaltschaft, und der Fall blieb auf sich beruhen.

35. Fall. Ausgegrabne Knochen eines neugebornen Kindes. Fettwachs.

In einem Garten in Charlottenbnrg waren Knochen eines Kindes ausgegraben worden, welche mir zur Untersnchung und Beantwortung der Frage vorgelegt wurden: „ob die aufgefundnen Gebeine nnd Substanzen zu dem Körper eines neugebornen, lebendig gewesenen, oder wie alten Kindes gehört, und vor wie langer Zeit ungefähr der Tod des Kindes erfolgt sein kann?“ — Die Substanzen bestanden in einem groben linnenen Lappen, der durch darauf befindlichen Kalk vielfach zerfressen war, in grossen Mengen gelbweissen, schmierigen, an der Flamme schmelzbaren Fettwachses, in welches einzelne Knochen, namentlich beide Oberschenkel, Stirnbein, Hüft- und Unterkieferbeine mehr oder weniger eingehüllt waren, und aus den einzelnen Knochen, die aus Sand, Kalk, Lappen und Fettwachs mühsam herausgelöst werden mnssten. Diese Knochen waren: 1) ein dreifach zerspaltenes Scheitelbein, an seinem grössten Durchmesser 3½ Zoll lang resp. 2¼ Zoll breit; 2) der grösste Theil eines Hinterhauptbeins mit deutlicher äusserlicher Protuberanz, von der Basis bis zur Spitze 2¼ Zoll hoch nnd 2½ Zoll breit; 3) ein halbmondförmiges Fragment eines Scheitelbeins, 2 Zoll hoch nnd 2½ Zoll breit, an welchem noch einzelne hellblonde Haare klebten; 4) ein Stirnbein mit deutlich entwickeltem Höcker, vom Augenhöhlenfortsatz bis znr Spitze 2 Zoll hoch und eben so breit; 5) zwei Unterkieferbeine, jede Hälfte 2 Zoll lang, Höhe in der Mitte ¼ Zoll; 6) ein unförmliches, dünnes, flaches Knochenstückchen, muthmaasslich dem Siebbein angehörig; 7) zwei Oberkieferbeine, 13 Linien breit und 11 Linien hoch; 8) ein vielfach zerrissener, etwa 2½ Zoll langer und 1—1½ Zoll breiter, postpapierdicker Fetzen, der offenbar der sehnigten Schädelhaube angehörte, und der sehr deutlich mit ¾ Zoll langen, blonden Haaren besetzt war; 9) fünf Fragmente von Wirbelbeinen, wovon drei mit deutlichen Dornfortsätzen; mit einem scharfen Messer liessen sich die Körper derselben trennen, und ward das schwammige Gefüge deutlich sichtbar; 10) ein bedeutendes Stück Fettwachs, woraus die beiden Hüftbeine entwickelt wurden. Dieselben waren sehr deutlich erhalten, 15 Linien hoch und 17 Linien breit; 11) eine, in deren Nähe liegende, in Fettwachs eingehüllte, braungelbliche, schmierige Masse, auf einem dünnen Häutchen aufliegend, die dem deutlich wahrnehmbaren Geruch nach, für Kindspech erklärt wurde; 12) ein Oberarmbein, 2½ Zoll lang, an seinem untern Ende ¼ Zoll, an seinem obern ½ Zoll breit; beim Abschaben liess sich daran noch ein braunrothes, muskelartiges Gefüge wahrnehmen; 13) das linke Schlüsselbein, 25 Linien lang, von festem Gefüge; 14) das linke Schulterblatt, 16 Linien lang, 1 Zoll in seinem grössten breiten Durchmesser, das *Acromion* ragte 2 Linien hervor; 15) ein Fragment vom rechten Schulterblatt mit deutlicher Gräthe; 16) zwölf Rippen, wovon die kleinste 2, die grösste 2½ Zoll lang, von hartem Gefüge nnd starker Biegung; 17) beide Oberschenkel, *resp.* 3 Zoll lang, am Pfannenende ½ Zoll dick, in der Mitte ¼ Zoll im Durchmesser, am

Knieende ¾ Zoll breit, von hartem Gefüge *); 18) zwei Schien- und zwei Wadenbeine, jedes Schienbein 2½ Zoll lang, an ihrem obern Ende ½, an ihrem untern ¼ Zoll breit, in der Mitte des Körpers 3 Linien breit; beide Wadenbeine genau 2¼ Zoll lang, am obern Ende 2½ Linien, am untern 3 Linien breit. — Nach diesem Befunde gab ich mein Gutachten dahin ab: „1) dass die untersuchten Knochen einem menschlichen Kinde angehört haben; 2) dass ihre Configuration, Beschaffenheit und Dimensionen beweisen, dass das Kind jedenfalls das Alter der Lebensfähigkeit erreicht hatte und höchst wahrscheinlich ein vollständig ausgetragenes gewesen sei; 3) dass über das Leben desselben in oder nach der Geburt sich gar nichts auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit bestimmen lasse, und 4) dass das Kind wahrscheinlich nicht länger als ein bis anderthalb Jahre in der Erde gelegen habe." (Vgl. oben §. 20.)

36. Fall. Ausgrabung nach vier Wochen zur Feststellung der Todesursache.

Ein drittehalb Jahre altes Mädchen war vor vier Wochen von einem Omnibus übergefahren worden, und nach vierundzwanzigstündiger Behandlung im Krankenhause gestorben. Die ausgegrabne Leiche fand sich (wie gewöhnlich) mit Schimmel auf Kopf, Brust und Oberextremitäten bedeckt. Die Nase war zerstört, die Augäpfel schwarz und hervorgetrieben, die Farbe des Körpers schmutzig-livide-bräunlich, die Epidermis abgelöst. Von der untern Commissur der *Vagina* erstreckte sich ein zolllanger Einriss mit theils scharfen, theils zackigen Rändern in's Mittelfleisch hinein und bis in die hintere Wand des Bauchfells. Die linke Kreuzdarmbeinverbindung war getrennt, die rechte nicht. Innerlich waren alle Organe bereits im höchsten Grade verwest. Nach der Krankengeschichte hatte das Kind aus der grossen Wunde sehr viel Blut verloren, und war verblutet und erschöpft gestorben. Die Todesursache konnte sonach an der ausgegrabnen Leiche noch mit Leichtigkeit festgestellt werden.

37. Fall. Bestimmung des Alters einer schon anfangend verseiften Frucht.

Als merkwürdiger Beleg dafür, wie sehr früh schon ausnahmsweise sich die Leichenverseifung zu bilden beginnen könne, diene dieser Fall. Die unverehelichte L. hatte heimlich geboren und das Kind beseitigt. Sie räumte ein, schon früher einmal, und dann auch jetzt, d. h. vor etwa drei Wochen, ein Kind geboren zu haben, was jedoch nicht älter, als drei bis vier

*) Die Entdeckung des Knochenkerns in der Oberschenkelepiphyse (§. 97. spec. Thl.) war damals noch nicht gemacht. Dessen Ermittlung wäre hier von grosser Wichtigkeit gewesen.

Monate gewesen sei Ich hatte die Wahrheit dieser Aussage durch Exploration der L. festzustellen. Die Brüste zeigten noch Tropfen einer fetten Milch. Die bekannte runzlich-fleckigte Beschaffenheit der Bauchhant konnte für die vorliegende Frage nichts heweisen. Von Lochien fand sich noch eine schwache Andeutung, aber der Muttermund, welcher Einrisse hatte, war noch jetzt von der Grösse eines Silhergroschens geöffnet. Nach diesem Befunde musste ich urtheilen, dass die L. allerdings vor einigen Wochen geboren habe, dass aher aus der fetten Beschaffenheit der Milch und aus der noch jetzt nicht völlig erfolgten Schliessnng des *Os Uteri* mit höchster Wahrscheinlichkeit zu folgern sei, dass das geborne Kind mehr als nur vier Monate alt gewesen sein müsse. Kurze Zeit daranf wurde das Kind in der feuchten Kellererde verscharrt gefunden, in welcher es in einer Kattunschürze eingewickelt gelegen hatte, und uns zur Obduction übergehen. Es war bereits sehr verwest und an den Extremitäten, namentlich am rechten Vorderarm und Oherschenkel, hatte die Fettwachshildnng begonnen. Alle Höhlen waren offen, die auseinandergefallenen Schädelknochen lagen neben der Leiche, das Gehirn war ausgeflossen. Aber nach der Beschaffenheit der wohl erhaltenen linken Ober- und Unter-Extremität, welche letztere acht Zoll lang und noch sehr fett und geründet war, nach dem Gewichte der Frucht, das trotz der Verwesnng, dafür aher mit der anklehenden Erde, noch sieben Pfund betrug, nach der Länge endlich, die, so weit sie noch festzustellen war, annähernd noch neunzehn Zoll betrug, musste ich urtheilen, dass die Frucht gewiss über vier Monate alt, und dass sie höchst wahrscheinlich sogar reif, oder wenigstens der Reife nahe gewesen sei. So wurde durch den Leichenbefund auch unser Urtheil über die Untersuchung der Mutter bestätigt. (Vgl. den 19., 21., 33. und 35. Fall.)

38. Fall. Dreimalige Ausgrabung einer Leiche zu verschiedenen Zwecken.

Einer der denkwürdigsten Criminalrechtsfälle der neuern Zeit, der auch für die gerichtliche Medicin an Interesse seines Gleichen sucht, und der zu einer ganz neuen gerichtsärztlichen Frage Veranlassung gab, die zu lösen wir berufen wurden (s. über Tätowirungen §. 32. allg. Thl.), war die Untersuchung gegen den Raubmörder Schall wegen Ermordung seines Genossen, eines Viehhändlers Ebermann *). Unter anderm ist in diesem Falle eine dreimalige Ausgrabung der Leiche des Ermordeten vorgekommen, wie es vielleicht noch niemals vorher der Fall gewesen ist, weil die Identität des Ermordeten lange durchaus nicht festgestellt werden konnte. Die erste Ausgrabung geschah neun Tage nach der Obduction, weil eine fremde Person behauptete, ihr Mann werde vermisst, und sie vermuthe ihn in der Person des Ermordeten. In der That behauptete sie, die Leiche wieder zu erken-

*) s. meine Mittheilung darüber in m. Vierteljahrsschrift I. S. 274 u. ff.

nen, das Ganze hat sich indess später als Betrug oder Täuschung erwiesen. Zum zweitenmal wurde der Körper fünf Monate nach dem Tode ausgegraben, um zu ermitteln, ob sich Tätowirungen am Arme vorfänden, welche Ebermann gehabt hatte, und auf welche in diesem Stadium der Untersuchung das allererheblichste Gewicht gelegt werden musste. Die Verwesung war aber jetzt natürlich so weit vorgeschritten, dass Tätowirungsmarken gar nicht mehr ermittelt werden konnten. Die dritte Ausgrabung des blossen (beim Morde abgeschnitten gewesenen) Kopfes wurde zwei und ein Viertel Jahr nach der Beerdigung vorgenommen, weil die Geliebte des immer noch in seiner Person zweifelhaften Ermordeten mit der Behauptung auftrat, dass ihr Geliebter so eigenthümliche Zähne gehabt habe, dass sie ihn sofort daran wiedererkennen würde. Diese (zerschossenen) Kopfknochen hatten wir später zu untersuchen. Ob, wie gefragt wurde, der tödtliche Schuss von hinter dem linken Ohre her in den Kopf eingedrungen gewesen? liess sich natürlich auch nicht mit einiger Wahrscheinlichkeit in diesem Schädel feststellen, welcher von dem, aus einer Doppelflinte eingedrungenen Schuss ganz und gar zerschmettert, und an welchem in seinem jetzigen Zustande nach der Ausgrabung nicht einmal mehr eine Spur einer Schussöffnung wahrzunehmen war, da vielmehr der Schädel nur in einzelnen zerbrochenen Knochenstücken vorlag. Dagegen war der Unterkiefer frisch, d. h. ganz rein skelettirt, noch gelb und fest (nicht weissgelblich und locker, wie die Knochen später werden), und enthielt seine vollständigen sehr schönen Zähne. Merkwürdig genug hatte sich am Kinn noch ein Stückchen vom rothen Kinnbart erhalten, der mit den angetrockneten Hautbedeckungen auf dem sonst nackten Knochen aufsass. Es wurden mir diese Zähne mit der eigenthümlichen Aufforderung vorgelegt, mich darüber zu erklären, ob dieselben wohl eine Aehnlichkeit mit den Zähnen des mir vorgestellten Bruders des angeblich ermordeten Viehhändlers hätten?! Ich erklärte, dass eine Aehnlichkeit beider Zahnreihen allerdings vorhanden sei, dass ich daraus aber auf keinerlei Weise eine Schlussfolgerung ziehen könne. Der Fall gab eine ganze Reihe von Beweisen dafür, welche ganz eigenthümliche Fragen dem Gerichtsarzte zur Beantwortung vorgelegt werden*).

39. Fall. Feststellung der Identität an einer nach elf Jahren ausgegrabnen Leiche.

Ein gewiss seltsamer Fall! Am 20. Mai 1848 war die verehel. V. nach zweitägigen Leibschmerzen und Erbrechen gestorben und beerdigt worden. Obgleich missliebige Gerüchte über den Todesfall verbreitet wurden, so blieb doch die Sache unerörtert, bis elf Jahre später der Verdacht der Vergiftung, und zwar gegen den Ehemann der Verstorbnen und dessen zweite Frau, so

*) Die Geliebte des Ermordeten Ebermann — denn Er war es gewesen — recognoscirte die Zähne beim ersten Anblick.

viel Consistenz gewann, dass eine Ausgrabung verfügt wurde. In dem uns am 30. März 1859 vorgestellten Sarge von Fichtenholz befanden sich in der Rückenlage die deutlichen Ueberreste eines menschlichen Skeletts. Die gerichtliche Vorfrage war nun zunächst natürlich die nach der Identität dieses Skeletts mit dem der verehel. V. Die anwesenden Verwandten gaben in dieser Beziehung namentlich die Farbe der Haare der *Denata* und den Umstand an, dass sie im Oberkiefer vier künstliche, durch eine Goldfeder verbundne Schneidezähne getragen habe. Die angegebne Bekleidung bei der Beerdigung war unerheblich, da keine Spur derselben mehr vorhanden war, mit Ausnahme eines Restes von Strümpfen. Der Sarg war nämlich ganz zerfallen und mit Sand ausgefüllt, worin auch noch Hobelspäne, vegetabilische Substanzen, anscheinend Lorbeerblätter, und Zweige einer Conifere *(Thuja)* erkannt werden konnten. Beim Versuch, den Körper herauszunehmen, löste sich sogleich der Schädel ab, auf welchem sich wohlerhaltne, hellblond-röthliche Haare, die sehr leicht abzuziehn waren, fanden. Die Verwandten schwankten aber, die Haarfarbe zu recognosciren, und behaupteten, dieselbe müsse sich in der langen Zeit in der Erde verändert haben, was als nicht unmöglich anerkannt werden musste. Bei dem Herausgraben des Schädels aber aus dem Sande fiel mit dem Oberkiefer der Theil eines künstlichen Gebisses, bestehend aus vier Schneidezähnen, die mit einer Goldfeder an einander befestigt waren, herab, welcher Gebisstheil sofort mit aller Bestimmtheit von den Verwandten als der der Verstorbnen anerkannt wurde! Im Oberkiefer befanden sich noch zwei feste Backzähne. Das Gehirn war spurlos verschwunden, der Schädel völlig unverletzt. Im ebenfalls freiwillig abgelösten Unterkiefer steckten acht Zähne. Alle Theile der Leiche waren vollständig geruchlos. Die Reste der Ober- und Unter-Extremitäten zeigten die Knochen mit einer dünnen, feucht schmierigen, geruchlosen, schwarzbraunen Masse überzogen. Nach Ausgrabung des Sandes aus der Brusthöhle wurde vergeblich nach Spuren der Brusteingeweide geforscht, und beim Emporheben der Brust fielen alle ihre Knochen auseinander. Auch in der Bauchhöhle fand sich keine Spur eines Weichorgans. Die Becken-, Hand- und Fussknochen fielen gleichfalls bei der Berührung auseinander. Kein einziger Knochen zeigte eine Spur einer etwanigen Verletzung. Die Reste von jener schmierigen Muskelsubstanz, und Hautfetzen, so wie Rippenknochen und Sand aus dem Sarge wurden zur chemischen Untersuchung bei Seite gestellt. Wie auffallend-seltsame Ergebnisse diese geliefert, werde ich bei andrer Gelegenheit, auf diesen eigenthümlichen Fall zurückkommend, mittheilen.

Dritter Abschnitt.

Art der Obduction.

Gesetzliche Bestimmungen.

§. 156. der Pr. Criminal-Ordnung schrieb vor, dass mit der Aufschneidung des Leichnams von Selbstmördern vorschriftsmässig, d. h. durch vollständige Obduction, verfahren werden solle. Die Cabinets-Ordre vom 4. December 1824 änderte jedoch diese Bestimmung dahin ab: „dass die Obduction der Leichname der Selbstmörder nicht mehr erforderlich, wenn der Selbstmord erwiesen worden oder aus den Umständen klar erhellt."

Pr. Criminal-Ordnung §. 156. Wird aber glaubwürdig nachgewiesen, dass die Tödtung nicht durch Selbstmord, sondern durch einen Zufall, oder durch irgend eine Begebenheit bewirkt ist, bei welcher die Schuld eines Dritten nicht zum Grunde liegt, so bedarf es einer blossen äussern Besichtigung.

§. 157. Ist der todte Körper ein neugebornes Kind (d. h. im Sinne der Criminal-Ordnung ein uneheliches Kind, welches todt zur Welt gekommen, oder binnen 24 Stunden nach der Geburt verstorben, wenn bei der Entbindung weder eine Hebamme noch eine andre ehrbare Frau gegenwärtig gewesen), oder entsteht bei der äussern Besichtigung desselben der geringste Verdacht, dass der Tod durch Vergiftung bewirkt worden, oder ist der auf irgend eine andre Art gewaltsam erfolgte Tod durch Schuld eines Dritten, auch nur wahrscheinlich, erfolgt, so muss die Section durch Sachverständige im Beisein des Justiz-Bedienten und hiernächst die Einsendung der Akten an das Ober-Gericht (jetzt an das betreffende requirirende Gericht) geschehn.

§. 159. Wenn die Gerichtsperson, welche die Obduction dirigirt, mit dem Physicus oder dessen Stellvertreter darüber verschiedener Meinung ist, ob es der Section bedürfe, so muss diese geschehn, wenn auch nur einer dafür stimmt.

§. 160. Die Stelle des ordentlichen Physicus kann im Nothfalle durch einen Regiments- oder Bataillons-Chirurgus oder durch einen besonders zu vereidigenden Arzt ersetzt werden, die Stelle des Wundarztes kann ein zweiter Arzt vertreten.

§. 161. Vor der Obduction muss der Richter zuvörderst dafür sorgen, dass die Leiche denen, die den Verstorbenen gekannt haben, und wo möglich dem vermutheten oder geständigen Thäter zum Anerkenntniss vorgelegt werde. Sollte dieses nicht möglich sein, so hat der Richter sich auf alle Art zu vergewissern, dass in Absicht der Leiche weder eine Verwechslung noch ein Irrthum vorgefallen sei.

§. 162. Alsdann muss er die Sachverständigen auffordern, die Besichtigung des Leichnams vorzunehmen, um dessen Beschaffenheit sowohl, als die an demselben befindlichen äussern Verletzungen nach ihrer Lage, Grösse und Tiefe genau zu bemerken. Die Sachverständigen müssen jedesmal mit ihrem Gutachten über die Werkzeuge, mit welchen die Verletzungen beigebracht sein

können, gehört, es müssen ihnen die etwa vorgefundnen Werkzeuge vorgelegt und sie darüber vernommen werden, ob durch diese die Verletzungen haben herbeigeführt werden können, und ob aus der Lage und Grösse der Wunden ein Schluss auf die Art, wie der Thäter wahrscheinlich verfahren habe, und auf dessen Absicht und körperlichen Kräfte gemacht werden könne?

§. 163. Bei Körpern, die aus dem Wasser gezogen, erhängt oder bei starkem Froste im Freien oder im Kohlendampf todt gefunden worden, muss die Untersuchung der Sachverständigen sorgfältig darauf gerichtet werden, ob dies auch die wirkliche Todesursache gewesen, oder ob der todte Körper in diese Lage gebracht worden, nachdem der Tod schon auf andre Art erfolgt war.

§. 164. Zu einer vollständigen Obduction gehört die Eröffnung des Kopfs, der Brust und des Unterleibs und die Besichtigung der vorzüglichsten Eingeweide und andrer Theile des Körpers, deren Verletzung von erheblichem Einfluss sein kann.

§. 165. Wenn gleich in irgend einem Theile des Körpers die Kennzeichen der gewaltsamen Todesart von den Sachverständigen mit Zuversicht entdeckt worden, so muss dennoch die weitere Eröffnung der drei Höhlungen des Körpers geschehn.

§. 166. Bei neugebornen Kindern muss die Lungenprobe vorgenommen und vorzüglich nach allen denjenigen Merkmalen geforscht werden, die das Urtheil des Arztes, ob das Kind todt oder lebendig, vollständig oder unvollständig zur Welt gekommen sei, bestimmen können.

§. 167. Ist Verdacht vorhanden, dass der Verstorbne durch Gift ums Leben gekommen sei, so müssen von dem Arzte die etwa gefundnen Ueberbleibsel des vermeintlichen Giftes, so wie die in dem Magen und Speisekanal angetroffenen verdächtigen Substanzen nach chemischen Grundsätzen geprüft werden, wobei jedoch vom Richter mit grösster Sorgfalt dahin zu sehen ist, dass die zu untersuchenden festen und flüssigen Körper nicht vertauscht oder verwechselt werden, sondern deren Identität ausser Zweifel gesetzt sei. Zu diesem Ende müssen, wenn der chemische Process nicht in Gegenwart des Richters abgemacht werden kann, den beiden Sachverständigen diese Substanzen versiegelt, mittelst gerichtlichen Protokolls übergeben, und in eben der Art zurückgeliefert werden.

§. 168. Ueber die ganze Handlung der Obduction nimmt der Richter ein vollständiges Protokoll auf, worin umständlich bemerkt werden muss, was nach den obigen Vorschriften geschehn ist. Der Richter muss jeden wesentlichen Schritt der Sachverständigen in dem Protokoll bezeugen, sich dabei dasjenige, was durch die äussern Sinne wahrgenommen werden kann, vorzeigen lassen, ausser dem Thatbestande das Resultat der Obduction und das Gutachten der Sachverständigen im Allgemeinen zu Protokoll bringen, die Gründe des Gutachtens aber dem Obductionsberichte vorbehalten, und das Protokoll von ihnen unterschreiben lassen.

§. 169. Die Sachverständigen müssen einen vollständigen Obductionsbericht abfassen, darin die Beschreibungen der innern und äussern Verletzungen, der Beschaffenheit der Lebensorgane und des Körpers überhaupt, bei neugebornen Kindern die Wahrnehmungen über die Reife des Körpers und über das Leben des Kindes nach oder in der Geburt aufnehmen, und ihr Gutachten über die Tödtlichkeit der Verletzungen und die Ursache des Todes beifügen, besonders aber folgende drei Fragen ganz bestimmt beantworten, oder die Gründe, aus welchen es nicht geschehn kann, angeben:

1) ob die Verletzung so beschaffen sei, dass sie unbedingt und unter allen Umständen in dem Alter des Verletzten für sich allein den Tod zur Folge haben müsse;
2) ob die Verletzung in dem Alter des Verletzten nach dessen individueller Beschaffenheit für sich allein den Tod zur Folge haben müsse;
3) ob sie in dem Alter des Verletzten entweder aus dem Mangel eines zur Heilung erforderlichen Umstandes *(Accidens)* oder durch Zutritt einer äussern Schädlichkeit den Tod zur Folge gehabt habe?

Wenn eine dieser Fragen in dem Obductionsberichte nicht ganz bestimmt entschieden, oder warum solches nicht geschehe, ausgeführt wird, muss der Richter auf eine nachträgliche Erklärung der Obducenten darüber bestehn.*)

---

*) Die Beantwortung dieser drei Lethalitätsfragen fällt nach dem Erscheinen des Strafgesetzbuchs von 1851 und des „Regulative" von 1858, das hier folgt, fort

§. 170. Dieser Obductionsbericht muss von den Obducenten unterschrieben, und wenn ein Physicus die Obduction mit vorgenommen hat, mit dem ihm beigelegten öffentlichen Siegel versehn sein.

§. 171. Die Unterlassung dieser Vorschrift §. 170., wenn sonst kein Zweifel darüber obwaltet, dass der Bericht von denjenigen qualificirten Sachverständigen, welche die Obduction vorgenommen, erstattet worden, hat auf die Beurtheilung der Sache selbst keinen Einfluss, sondern wird nur an demjenigen gerügt, der sich derselben schuldig gemacht hat.

§. 172. Wenn der Inhalt des Obductionsberichts von dem Inhalt des Obductionsprotokolls in wesentlichen Punkten abweicht, so müssen die Sachverständigen von dem Richter zu einer schriftlichen oder mündlichen Angabe der Gründe dieser Abweichungen aufgefordert werden.

Circular-Rescript des Königl. Ministerii des Innern vom 28. Januar 1817. Jeder gerichtliche Wundarzt und Kreischirurgus muss von Amtswegen zur Verrichtung der Obduction folgende Sections-Instrumente in guter und tadelloser Beschaffenheit stets eigenthümlich besitzen: 4 bis 6 Skalpelle, davon 2 mit grader, die übrigen mit bauchiger Schneide; 1 Scheermesser; 2 starke Knorpelmesser, davon eins zweischneidig ist; 2 Pincetten; 1 Pincette mit einem Haken verbunden; 2 einfache Haken; 1 Doppelhaken; 2 Scheeren, eine grade, die vorn ein Knöpfchen hat oder ohne Knöpfchen nicht spitzig, sondern abgerundet, dann eine krumme oder Richter-sche; 1 *Tubulus*; 2 Sonden; 1 Säge; 1 Meissel mit Schlägel; 6 krumme Nadeln von verschiedner Grösse; 1 Tastercirkel; 1 Zollstab. Eben so müssen die Physiker zu gleichem Zweck 1 Zollstab, 1 ajustirtes Mensurirgefäss, 1 ajustirte Waage mit 10 Pfund Gewichten haben. Die Königl. Regierung hat hiernach zu verfügen, und dahin zu sehn, dass demgemäss geschehe.*)

Sämmtliche bestehende gesetzliche Vorschriften sind zusammengestellt in dem, von der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen unter dem 15. November 1858 verfassten und durch das Ministerial-Rescript vom 1. December 1858 als allgemein verbindlich anerkannten und publicirten

Regulativ für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den medicinisch-gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichname. I. Allgemeine Bestimmungen. §. 1. Gerichtsärztliche Besichtigungen und Oeffnungen von menschlichen Leichen dürfen nur auf Requisition der betreffenden richterlichen Behörden und letztere nur im Beisein des vollständig besetzten Criminalgerichts vorgenommen werden.

§. 2. Die betreffenden Physiker sind verpflichtet, jede ihnen übertragene legale Besichtigung einer Leiche selbst vorzunehmen, eben so jede ihnen übertragene Oeffnung einer Leiche in Gemeinschaft mit dem gerichtlichen Wundarzte auszuführen, und dürfen sich nur in den gesetzlichen Behinderungsfällen durch einen andern Physicus oder Arzt vertreten lassen.

§. 3. Vor Ablauf von 24 Stunden nach dem Tode, vorausgesetzt, dass die Zeit desselben bekannt war, dürfen gerichtliche Obductionen in der Regel nicht vorgenommen werden. Die blosse Besichtigung einer Leiche kann jedoch schon früher geschehn.

§. 4. Wegen vorhandner Fäulniss dürfen Obductionen in der Regel nicht unterlassen und von den gerichtlichen Aerzten abgelehnt werden. Denn selbst bei einem hohen Grade der Fäulniss können Abnormitäten und Verletzungen der Knochen noch ermittelt, manche, die noch zweifelhaft gebliebne Identität der Leiche betreffenden Momente, z. B. Farbe und Beschaffenheit der Haare, Mangel von Gliedmaassen u. s. w. festgestellt, eingedrungne fremde Körper aufgefunden, Schwangerschaften entdeckt und manche Vergiftungen noch nachgewiesen werden. Es haben deshalb auch die requirirten Aerzte, wenn es sich zur Ermittlung derartiger Momente um die Wiederausgrabung einer Leiche handelt, für dieselbe zu stimmen, ohne Rücksicht auf die seit dem Tode verstrichne Zeit.

§. 5. Die gerichtlichen Aerzte haben dafür zu sorgen, dass bei jeder Obduction die erforderlichen Instrumente vollständig und in brauchbarem Zustande zur Hand sind. Die gerichtlichen

*) Vgl. die weitern hierher gehörigen gesetzlichen Bestimmungen im §. 52.

Wundärzte haben überdies noch die Verpflichtung, nach beendigter Obduction und möglichster Beseitigung der Abgänge die geöffnet gewesenen Körperhöhlen kunstgemäss wieder zu schliessen.

§. 6. Behufs der Obduction ist für Beschaffung eines hinreichend geräumigen und hellen Lokals, angemessene Lagerung des Leichnams und Entfernung störender Umgebung möglichst zu sorgen. Obductionen bei künstlichem Licht sind, einzelne, keinen Aufschub gestattende Fälle ausgenommen, unzulässig. Die Ausnahme ist im Protokoll (§. 19.) unter Anführung der Gründe ausdrücklich zu erwähnen.

II. Verfahren bei der Obduction. §. 7. Es kann erforderlich sein, zuvörderst den Ort und die Umgebungen, wo der Leichnam aufgefunden worden ist, auch ärztlicher Seits in Augenschein zu nehmen, die Lage, in der der Leichnam gefunden worden, zu ermitteln, und dessen Bekleidungsstücke zu besichtigen. In der Regel werden zwar die Obducenten eine hierauf bezügliche richterliche Requisition abwarten können; doch kann es unter Umständen auch angemessen sein, dass die Obducenten bei Zeiten auf die Nothwendigkeit einer solchen Voruntersuchung aufmerksam machen. Dieselben sind auch berechtigt, über andre als die hier bezeichneten Umstände des Todes des Verstorbnen, wenn und so weit dergleichen zur Zeit der Obduction bereits ermittelt sind, sich Aufschluss von der anwesenden Gerichtsdeputation zu erbitten.

§. 8. Zeigen sich an dem Leichnam Verletzungen, welche muthmasslich die Ursache des Todes gewesen, und haben sich Werkzeuge vorgefunden, mit denen diese Verletzungen bewirkt sein konnten, so haben die Obducenten auf Erfordern des Richters jene mit diesen zu vergleichen, und sich darüber zu äussern, ob diese Verletzungen mit diesem Werkzeuge zu bewirken gewesen, und ob aus der Lage und Beschaffenheit der Wunde ein Schluss auf die Art, wie der Thäter wahrscheinlich, und auf die Kraft, mit der er verfahren, gemacht werden könne.

§. 9. Die Obduction zerfällt in zwei Haupttheile:

A. äussere Besichtigung (Inspection),

B. innere Besichtigung (Section).

§. 10. Bei der äussern Besichtigung ist die äussere Beschaffenheit des Körpers im Allgemeinen und die seiner einzelnen Theile zu untersuchen.

Betreffend den Körper im Allgemeinen, sind zu beachten: Alter, Geschlecht, Grösse, Körperbau, allgemeiner Ernährungszustand, besondere Abnormitäten, z. B. Narben, Tätowirungen, Ueberzahl oder Mangel an Gliedmaassen, Krankheitsresiduen, wie Fussgeschwüre u. dgl., welche sämmtliche Momente, namentlich bei Leichen noch unbekannter Verstorbner, zu registriren sind (§. 21.). Ferner sind bei allen Leichen ohne Ausnahme die Zeichen des Todes und die der etwa schon eingetretenen Verwesung genau zu prüfen. Zu diesem Behuf müssen, nachdem etwanige Besudelungen der Leiche durch Blut, Koth, Schmutz u. dgl. durch Abwaschen beseitigt worden, geprüft werden: die vorhandne oder nicht vorhandne Leichenstarre, die allgemeine Hautfarbe der Leiche und Art und Grade der etwanigen Verfärbungen einzelner Theile derselben durch die Verwesung, so wie die Art und Beschaffenheit der Todtenflecke, welche durch Einschnitte als solche festzustellen sind, um jede Verwechslung derselben mit Blutunterlaufungen unmöglich zu machen.

Betreffend die Besichtigung der einzelnen Theile ist Folgendes zu beachten: Bei unbekannten Leichen die Farbe der Haare und Augen, deren Schilderung es bei Leichen bekannter Personen in der Regel nicht bedarf; das etwanige Vorhandensein von fremden Gegenständen in den natürlichen Oeffnungen des Körpers, die Zahnreihen und die Beschaffenheit und Lage der Zunge.

Demnächst sind zu untersuchen: der Hals, dann die Brust, der Unterleib, die Rückenfläche, der After, die Genitalien und endlich die Extremitäten. Findet sich an irgend einem Theile eine Verletzung, so ist ihre allgemeine Gestalt, ihre Lage und Richtung mit Beziehung auf feste Punkte des Körpers, ferner ihre Länge und Breite nach rheinländischen Zollen anzugeben; das Sondiren von Continuitätstrennungen bei der äussern Besichtigung ist in der Regel überflüssig, da sich die Tiefe derselben bei der innern Besichtigung des Körpers und der verletzten Stellen ergiebt. Halten die Obducenten die vorsichtige Einführung der Sonde für erforderlich, so haben sie die Gründe für ihr Verfahren im Protokoll (§. 19.) anzugeben. Bei vorgefundnen Wunden ist ferner die Beschaffenheit ihrer Ränder und Umgebungen zu berücksichtigen und nach erfolgter Untersuchung und Schilderung der ursprünglichen Wunde dieselbe zu erweitern, um die innere Beschaffenheit ihrer Ränder und des Unterhautzellgewebes zu prüfen.

Bei Verletzungen und Beschädigungen der Leiche, die ganz augenscheinlich einen nicht mit dem Tode im Zusammenhang stehenden Ursprung haben, z. B. bei Merkmalen von Rettungsversuchen, Zernagungen von Thieren u. dergl., genügt eine summarische Schilderung dieser Befunde.

Eben so ist es gestattet, bei Blutunterlaufungen, abgeschilferten Hautstellen u. dergl., die gleichfalls augenscheinlich nicht mit dem Tode im Zusammenhang stehn, dieselben ihrer allgemeinen Gestalt nach mit bekannten Körpern zu vergleichen, z. B. einem Geldstück, einer Frucht u. dergl.

§. 11. Bei der innern Besichtigung sind die drei Haupthöhlen des Körpers: Kopf-, Brust- und Bauchhöhle, zu eröffnen. In allen Fällen, in welchen von der Eröffnung der Wirbelsäule irgend erhebliche Befunde erwartet werden können, ist dieselbe nicht zu unterlassen. In jeder der genannten Höhlen sind zuerst die Lage der in ihr befindlichen Organe, sodann etwa vorhandene Ergiessungen von Flüssigkeiten, deren Menge nach dem Gewicht zu bestimmen, und endlich jedes einzelne Organ äusserlich und innerlich zu betrachten. Lässt sich im Voraus vermuthen, in welcher Höhle sich die Ursache des Todes finden werde, so ist mit dieser Höhle der Anfang zu machen, sonst aber mit dem Kopfe zu beginnen, worauf dann Brust und Unterleib zu eröffnen sind. Wegen der Neugebornen s. §. 16.

§. 12. Die Eröffnung der Kopfhöhle geschieht, wenn nicht etwa Verletzungen, die, so viel als möglich, mit dem Messer umgangen werden müssen, ein andres Verfahren gebieten, am besten mittelst eines von einem Ohr zum andern mitten über den Scheitel hin geführten Schnitts, worauf sodann die weichen Kopfbedeckungen nach vorn und hinten herabgezogen und untersucht werden. Nachdem alsdann die Oberfläche der knöchernen Schädeldecke geprüft worden, wird letztere durch einen Sägen-Kreisschnitt abgenommen, und deren innere Fläche, so wie die Beschaffenheit der Schädelknochen untersucht. Hierauf werden die blutführenden Gehirnhäute und die Spinnwebenhaut untersucht, sodann durch schichtweises Abtragen die Halbkugeln, zur Prüfung der Consistenz und des Blutreichthums des grossen Gehirns, etwaniger Ergüsse, eingedrungner fremder Körper u. s. w., ferner die Beschaffenheit der Ventrikel und *resp.* Adergeflechte, das Verhalten des Gehirnknotens und des verlängerten Markes, die durch mehrfache Einschnitte zu prüfende Beschaffenheit des kleinen Gehirns, worauf endlich die Untersuchung der Schädelgrundfläche und der Blutleiter folgt.

§. 13. Zur Eröffnung des Halses, der Brust- und Bauchhöhle genügt in der Regel ein durch die allgemeinen Bedeckungen vom Kinn bis zur Schaambeinfuge an der linken Seite des Nabels fortgeführter Schnitt. Es folgt dann zunächst die Untersuchung des Halses, an welchem namentlich der Kehlkopf nebst Luftröhre, der Schlund und die Speiseröhre, die grossen Blutgefässe und Nervenstämme und die Halswirbel zu berücksichtigen sind. Um auch den etwanigen Inhalt der Verzweigungen der Luftröhre zu prüfen, ist nach Eröffnung der letztern und der Brusthöhle ein vorsichtiger Druck auf die Lungen auszuüben und zu beobachten, ob und welche Flüssigkeiten u. s. w. dabei in die Luftröhre hinaufsteigen. In Fällen, in denen eine genauere Untersuchung des Kehlkopfes erheblich erscheint, ist derselbe herauszunehmen und an seiner hintern Seite zu eröffnen.

Um die Brusthöhle zu eröffnen, ist es am zweckmässigsten, zunächst die Rippenknorpel an ihren Vereinigungsstellen mit den Rippen, mit Vermeidung von Einstichen in die Lungen, zu durchschneiden. Hierauf wird das Zwerchfell von den untersten Rippen und dem schwertförmigen Knorpel getrennt, das Brustbein nach aufwärts geschlagen und dessen Handhabe aus der Verbindung mit den Schlüsselbeinen und den Knorpeln der ersten Rippe — mit sorgfältiger Vermeidung der darunter gelegenen Blutgefässe — getrennt. Es werden nunmehr die etwa noch vorhandne Thymusdrüse, die Lungen, die Bronchien, das Rippenbrustfell, der Herzbeutel und sein Inhalt, das Herz, das so viel als möglich in seiner Lage zu lassen ist, und die grossen Blutgefässe untersucht.

§. 14. Zur Eröffnung der Bauchhöhle wird der bereits gemachte Längenschnitt (§. 13.) weiter durch das Bauchfell geführt. Hierauf werden die Bauchdecken nach beiden Seiten so zurückgelegt, dass der glatte Rand der untern Rippen auf beiden Seiten sich dem Auge darbietet. Nach den allgemeinen, jede Höhle betreffenden Ermittelungen (§. 11.) sind in der Bauchhöhle zu untersuchen: Leber, Magen und Darmkanal, Netze und Gekröse, Milz, Nieren und Harnblase, bei weiblichen Leichen die Gebärmutter mit ihren Anhängen, die grossen Blutgefässe, und wenn es nach Lage der Sache erforderlich erscheint, das Bauchfell. Zur genauern Schätzung des Blutgehalts in der untern Hohlader ist es zweckmässig, vor der Untersuchung der Bauchhöhle den Oberkörper der Leiche etwas höher zu lagern. Um die Quelle der Blutung aus einem verletzten Gefäss zu ermitteln, kann der Stamm desselben eröffnet und mit einem *Tubulus* Luft eingeblasen werden.

§. 15. Bei Verdacht einer Vergiftung müssen um den untern Theil der Speiseröhre und etwa den mittlern des Dünndarms doppelte Ligaturen gelegt, und Speiseröhre und Dünndarm zwischen den Ligaturen durchschnitten werden. Hierauf wird der Magen mit dem obern Theil des Dünndarms aus der Bauchhöhle herausgenommen, nach vorgängiger anatomischer Untersuchung in ein reines Gefäss von Porzellan oder Glas gethan, und den Gerichtspersonen zur weitern Veranlassung übergeben. In dasselbe Gefäss ist auch die Speiseröhre, nachdem sie nahe am Halse unterbunden, und über der Ligatur durchschnitten worden, nach vorgängiger anatomischer Untersuchung zu legen. Endlich sind auch andre Substanzen und Organtheile, wie Blut, Harn, Stücke der Leber, der Milz u. s. w. aus der Leiche zu entnehmen, und den Gerichtspersonen in abgesonderten Gefässen zur weitern Veranlassung zu übergeben, wenn die Spuren des Gifts in diesen Substanzen erwartet werden können.

§. 16. Bei den Obductionen Neugeborner sind noch folgende besondre Punkte zu beachten. Es müssen erstens die Zeichen der Reife und Lebensfähigkeit ermittelt werden. Dahin gehören: Länge und Gewicht des Kindes, Beschaffenheit der allgemeinen Bedeckungen und der Nabelschnur, Länge und Beschaffenheit der Kopfhaare, Grösse der Fontanellen, der Längen-, Queer- und Diagonal-Durchmesser des Kopfes, Beschaffenheit der Augen (Pupillarmembran), der Nasen- und Ohrknorpel, Länge und Beschaffenheit der Nägel, die Queerdurchmesser der Schultern und Hüften, bei Knaben die Beschaffenheit des Hodensacks und die Lage der Hoden, und bei Mädchen die Beschaffenheit der äussern Geschlechtstheile. Endlich ist noch der Knochenkern in der untern Epiphyse eines Oberschenkels zu ermitteln. Zu diesem Behuf wird die Hautbedeckung über dem Knorpel getrennt, dann die Extremität im Gelenke stark gebogen, die Kniescheibe entfernt, und nun dünne Knorpelschichten so lange abgetragen, bis man auf den grössten Durchmesser des etwa vorhandnen Knochenkerns gelangt, welcher nach Linien genau zu messen ist.

Ergiebt sich aus der Beschaffenheit der Frucht, dass dieselbe zweifellos eine lebensfähige nicht gewesen, so kann von der Obduction Abstand genommen werden, wenn dieselbe von den Gerichtspersonen nicht ausdrücklich gefordert wird.

§. 17. Hat sich ergeben, dass das Kind lebensfähig gewesen, so muss zweitens untersucht werden, ob es nach der Geburt wirklich gelebt, d. h. geathmet hatte. Es ist deshalb die Athemprobe anzustellen, und zu diesem Zweck: a) schon nach Eröffnung der Bauchhöhle der Stand des Zwerchfells nach der entsprechenden Rippe zu beachten, zu dessen richtiger Ermittelung bei Neugebornen überall die Bauchhöhle zuerst und dann erst die Brust und Kopfhöhle zu eröffnen sind; b) die Ausdehnung und die von derselben abhängige Lage der Lungen (letztere namentlich in Beziehung zum Herzbeutel) zu betrachten; nunmehr c) Behufs der Herausnahme der Brustorgane aus der Brusthöhle der Herzbeutel zu eröffnen und die Luftröhre einfach zu unterbinden und oberhalb der Ligatur zu durchschneiden; d) nach Herausnahme der Brustorgane die Luftröhre und ihre Verzweigungen zu eröffnen und zu untersuchen; sodann e) die Farbe und die Consistenz der Lungen zu prüfen; hierauf f) nach Beseitigung der Thymusdrüse die Lungen mit dem Herzen in einem geräumigen, mit reinem kalten Wasser gefüllten Gefäss auf ihre Schwimmfähigkeit zu prüfen; alsdann g) die Lungen von dem Herzen zu trennen und dieselben abermals auf ihre Schwimmfähigkeit zu prüfen; ferner h) in beide Lungen Einschnitte zu machen, und auf etwa wahrzunehmendes knisterndes Geräusch, so wie i) auf Menge und Beschaffenheit des bei gelindem Druck auf diese Schnittflächen hervorquellenden Blutes zu achten, und k) die Lungen auch unterhalb des Wasserspiegels einzuschneiden, um zu beobachten, ob Luftbläschen aus den Schnittflächen emporsteigen, endlich l) beide Lungen zunächst in ihre einzelne Lappen, diese dann noch in einzelne Stückchen zu zerschneiden, und alle insgesammt auf Schwimmfähigkeit zu prüfen.

§. 18. Im Allgemeinen wird den Obducenten zur Pflicht gemacht, auch alle in dem Regulative nicht namentlich angeführten Organe, falls sie an denselben Verletzungen oder sonstige Regelwidrigkeiten finden, zu untersuchen und den Befund in das Obductionsprotokoll aufzunehmen.

III. Abfassung des Obductionsprotokolls und des Obductionsberichts.

§. 19. Ueber alles die Obduction Betreffende wird an Ort und Stelle von dem Richter ein Protokoll aufgenommen. (Obductionsprotokoll §. 168. der Criminal-Ordnung.)

§. 20. Beim Erheben der Leichenbefunde müssen die Obducenten überall den richterlichen

Zweck der Leichenuntersuchung und deren Unterschied von einer pathologisch-anatomischen Section im Auge behalten, und Alles, was jenem Zwecke dient, mit Genauigkeit und Vollständigkeit untersuchen, dagegen Ausführlichkeit über diese Grenze hinaus vermeiden. Alle erheblichen Befunde müssen, bevor sie in das Protokoll aufgenommen, dem Richter von den Obducenten vorgezeigt werden.

§. 21. Der technische Inhalt des Obductionsprotokolls, welchen der die Obduction leitende Gerichtsarzt angiebt, muss deutlich, bestimmt und auch dem Nichtarzte möglichst verständlich abgefasst sein. Zu letzterm Zweck sind namentlich bei der Bezeichnung der Befunde fremde Kunstausdrücke, so viel es unbeschadet der Deutlichkeit möglich ist, zu vermeiden. In dem technischen Theile des Obductionsprotokolls sind die beiden Hauptabtheilungen, die äussere und innere Besichtigung, mit grossen Buchstaben (A. und B.), und die Eröffnungen der drei Haupthöhlen mit römischen Zahlen (I., II., III.) zu bezeichnen. Ausserdem ist die Untersuchung jedes einzelnen Theils unter eine besondere, mit arabischen Zahlen zu bezeichnende Rubrik zu bringen, welche bis zum Schluss des Protokolls fortlaufen. Mehrere Theile dürfen nicht unter Eine Nummer gebracht, überhaupt nicht collectiv abgehandelt, und kein Theil darf ganz mit Stillschweigen übergangen werden. Die Befunde müssen in thatsächlichen Schilderungen, nicht in der Form von blossen Urtheilen (z. B. „entzündet", „brandig" u. dgl.) zu Protokoll gegeben werden. Am Schlusse der Obduction haben die Obducenten ihr vorläufiges Gutachten über den Fall summarisch und ohne Angabe der Gründe zum Protokoll abzugeben.

§. 22. Wird von den Obducenten ein Obductionsbericht (motivirtes Gutachten) erfordert, so haben sie nach einem gewöhnlichen, geschäftlichen, kurzen Eingang, mit Beseitigung unnützer Formalien, eine kurze Geschichtserzählung des Falls, wenn und so weit sie durch Kenntnissnahme der bisherigen Verhandlungen dazu im Stande sind, vorauszuschicken. Sodann haben sie in diesen Bericht das Obductionsprotokoll, seinem, für die Beurtheilung der Sache wesentlichem Inhalte nach wörtlich und mit den Nummern des Protokolls aufzunehmen, auch auf etwanige Abweichungen von demselben ausdrücklich aufmerksam zu machen. Die Fassung des Obductionsberichts muss gleichfalls bündig und deutlich sein, und die Begründung des Gutachtens so entwickelt werden, dass sie auch für den Nichtarzt überzeugend ist. Wenn den Obducenten für ihre Begutachtung richterlicherseits bestimmte Fragen vorgelegt werden, so haben sie dieselben vollständig und möglichst wörtlich zu beantworten oder die Gründe anzuführen, aus welchen dies nicht möglich gewesen. Einer Beantwortung der drei Fragen des §. 169. der Criminal-Ordnung, *resp.* der vier Fragen des für die Rheinprovinzen erlassenen Ministerial-Rescripts vom 15. Mai 1833, betreffend den Tod durch Verletzungen, bedarf es in Folge des §. 185. des Strafgesetzbuchs vom 14. April 1851 nicht mehr, es sei denn, dass eine solche Beantwortung von den Obducenten ausdrücklich gefordert worden. Da es sich von selbst versteht, dass jeder Obductionsbericht gewissenhaft und nach wissenschaftlichen Lehren und Grundsätzen abgefasst werden muss, so bedarf es einer Versicherung der Obducenten, dass dies geschehn sei, am Schluss des Berichts nicht. Der Obductionsbericht muss von den Obducenten unterschrieben, und, wenn ein Physicus die Obduction mit vorgenommen hat, mit dessen Amtssiegel versehn werden. Jeder erforderte Obductionsbericht muss von den Obducenten spätestens nach vier Wochen eingereicht werden. Berlin, den 15. November 1858. Königl. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

Oesterr. Strafprocess-Ordnung §. 86.: Wenn sich bei einem Todesfalle Verdacht ergiebt, dass derselbe durch ein Verbrechen oder Vergehn verursacht worden sei, so muss vor der Beerdigung die Leichenschau und Leichenöffnung vorgenommen werden. Ist die Leiche bereits beerdigt, so muss sie zu diesem Behufe wieder ausgegraben werden, wenn nach den Umständen noch ein erhebliches Ergebniss davon erwartet werden kann. §. 87. (betrifft die Feststellung der Identität der Leiche durch den Richter). §. 88. Die Leichenschau und Leichenöffnung ist durch zwei Aerzte, wovon der Eine auch bloss ein Wundarzt sein kann, nach den dafür gegebnen besondern Vorschriften (Vorschrift für die Vornahme der gerichtlichen Todtenbeschau vom 28. Januar 1855; Reichsgesetzblatt VIII. S. 233 — 290, für das Oesterr. Heer: Verordnung des Armee-Ober-Commandos vom 15. März 1856) vorzunehmen. Der Arzt, welcher den Verstorbnen in der seinem Tode allenfalls vorhergegangnen Krankheit behandelt hat, ist, wenn es ohne Verzögerung geschehn kann, zur Gegenwart bei der Leichenschau aufzufordern. §. 89. Das Gutachten hat sich darüber auszusprechen, was in dem vorliegenden Falle die den eingetretenen Tod zunächst bewirkende Ursache gewesen, und wodurch dieselbe erzeugt worden ist. Nach Beschaffenheit des Falles ist

daher insbesondere zu erörtern: 1) ob nach den vorhandnen Umständen als gewiss oder wahrscheinlich anzunehmen sei, dass der Tod a) in Folge der wahrgenommenen Verletzungen, oder b) schon vor diesen Verletzungen, oder c) in Folge oder durch Mitwirkung einer, zu der Verletzung hinzugekommenen und von ihr unabhängigen Ursache eingetreten sei. — Wenn die wahrgenommenen Verletzungen als die Todesursache erklärt werden, so ist weiter zu bestimmen, ob 2) die dem Beschuldigten zur Last gelegte Handlung schon ihrer allgemeinen Natur nach oder wegen der eigenthümlichen Leibesbeschaffenheit oder eines besondern Zustandes des Verletzten, oder wegen zufälliger äusserer Umstände die Todesursache geworden sei. Insofern sich das Gutachten nicht über alle, für die Entscheidung erheblichen Umstände verbreitet, sind hierüber von dem Untersuchungsrichter besondre Fragen an die Sachverständigen zu stellen. §. 91. Liegt der Verdacht einer Vergiftung vor, so sind zur Erhebung des Thatbestandes nebst den Aerzten nach Thunlichkeit noch zwei Chemiker beizuziehn. Die Untersuchung der Gifte selbst aber kann nach Umständen auch von den Chemikern allein in einem hierzu insbesondere geeigneten Locale vorgenommen werden.

Erstes Kapitel.

Aeussere Besichtigung (Inspection) der Leiche.

§. 29. Inspection des todten Körpers.

Ruhe, Unbefangenheit und Eifer für die Sache sind die Bedingungen, die nicht aus den Augen zu setzen sind, wenn der gerichtliche Arzt sich selbst und Allen, die es angeht, genügen will, bei dem wichtigsten Geschäfte unter allen, die seine Thätigkeit in Anspruch nehmen, dem wichtigsten, weil Flüchtigkeiten und Fehler hier später unverbesserlich sind. Ruhe; denn wer aus Mangel an Uebung und Erfahrung oder aus irgend welchen andern Gründen, mit Hast und Unruhe ans Werk geht, fängt nur zu oft mit dem Ende an, und hört mit dem Anfang auf; er springt von der Besichtigung der Augen zu der der Extremitäten, von diesen zu der Zunge, von der Zunge zur Nabelschnur über, und liefert ein Besichtigungsprotokoll, das später auch dem Kenner in seiner Verworrenheit unverständlich bleibt. Unbefangenheit; auch diese Eigenschaft möge sich der Gerichtsarzt, wie in allen Fällen, so namentlich auch am Sectionstisch, zu eigen machen. Der Befangne sieht verzerrte Züge an der

Leiche, und schliesst voreilig auf gewaltsame Todesart, die er dann später leicht herausdeduciren kann, wo der Unbefangne und Erfahrne sieht, dass z. B. Ein Augenlid der Leiche nach dem Tode erhoben worden und erhoben stehn geblieben ist, dass der Mund durch Hineingreifen nach dem Tode nach einer Seite hin verzerrt worden, dass eine platt gedrückte Nase durch Aufliegen, nicht durch Einschlagen, abgeplattet worden u. s. w., so dass alle solche Verzerrungen sich auf die einfachste Weise erklären. — Man wird wohlthun und das Geschäft sich sehr erleichtern, wenn man ein gewisses Schema festhält, nach welchem man die vielen einzelnen Punkte, die bei der äussern Besichtigung des Leichnams Berücksichtigung erfordern, in's Auge fasst, untersucht und zu Protokoll dictirt, und die hier folgende Reihenfolge dieser einzelnen Punkte giebt dazu einen brauchbaren Anhalt.

1) Die allgemeine Farbe des Leichnams. In der Regel wird man finden und genügt die Angabe zu Protokoll: die gewöhnliche Leichenfarbe. Dieser ungemein ähnlich und schwer davon zu unterscheiden ist die dem weissen ungebleichten Wachs, wie es im Handel vorkommt, ähnliche, also schmutzig-hellgrünlich-weisse Farbe der an äussern oder innern Verblutungen Gestorbnen. Wenn Kopfverletzungen nach längerer Krankheit tödtlich wurden, so findet man sehr häufig die icterische Färbung, die die Kranken im Leben zeigten, an der ganzen Leiche wieder. Auch noch andre Farben kommen am Leichnam vor; so die rothbraune Färbung der ganzen Oberfläche bei Abortivfrüchten, die Rostfarbe bei Körpern, die geröstet, die schwarze Verkohlungsfärbung bei solchen, die ganz verbrannt worden waren u. s. w. Bei der Schilderung der allgemeinen Hautfarbe hat man zugleich die Verwesungsfärbungen, und wenn diese noch nicht sichtbar, die Färbung durch Todtenflecke anzugeben. Mit Recht schreibt das preuss. Regulativ vor, bei verdächtigen oder nur auffallenden Flecken die betreffenden Stellen rein abzuwaschen, weil man im Unterlassungsfalle sehr leicht getäuscht werden kann, indem man etwas Wichtiges nicht sieht, z. B. durch Schwefelsäure verbrannte Hautstellen, oder kleinere Verletzungen, die mit Blut bedeckt sind, oder weil man etwas sieht oder zu sehn glaubt, z. B. eingebranntes Pulver, eine Contusion u. s. w., während der

Gebrauch des nassen Schwammes zeigt, dass man nur Schmutz vor sich hatte — ein sehr alltägliches Ereigniss!

2) Das Geschlecht. Dass dasselbe bei ganz von der Verwesung zerstörten Leichen nicht mehr zu erkennen, ist bekannt. In etwas niedrigerm Fäulnissgrade ist es zuweilen noch möglich, wenn auch die sexuellen äussern Weichtheile verschwunden, aus dem geschlechtlichen Haarwuchs noch das Geschlecht des Individuums zu erkennen, in sofern der umschriebne Kranz von Haaren auf dem Schaamberg das Weib, die wenn auch noch so geringe Fortsetzung des Haarwuchses vom Schaamberg bis an den Nabel hinauf den Mann erweist. Bekannt ist auch, dass bei Leibesfrüchten bis zum dritten Monat das Geschlecht noch nicht zu bestimmen ist; der Gebrauch einer scharfen Loupe aber ist hier sehr empfehlenswerth. (S. *sub* 14. unten.)

3) Das Alter. Bei bekannten Leichen bedarf es einer Abschätzung des Alters gar nicht, weil dem Richter hier, wenn es ihm darauf ankommt, viel sicherere Beweise als das Urtheil des Arztes zu Gebote stehn. Bei unbekannten Leichen aber ist er, z. B. Behufs der zu erlassenden öffentlichen Bekanntmachungen, betreffend den aufgefundnen unbekannten Todten u. dgl., lediglich auf das ärztliche Urtheil angewiesen. Wenn es aber schon schwer ist, das Alter eines Lebenden auch nur annähernd richtig abzuschätzen, wo man doch noch Blick, Gang, Haltung, Sprache, psychische Momente u. s. w. mit in Erwägung ziehn kann, so ist es noch weit schwieriger, das Alter eines Todten annähernd zu schätzen. Mangelnde oder nicht mangelnde Zähne, graue oder nicht graue Haare, können natürlich täuschen, Runzeln durch das Aufschwellen des Leichnams verschwunden sein u. s. w. Der Geübteste vermag daher oft nicht anders, als in ziemlich breiten Terminen abzuschätzen, z. B. „zwischen zwanzig und dreissig Jahren“. Sehr täuschen können in dieser Beziehung namentlich auch Kinderleichname, was man von vornherein nicht glauben sollte, da die Abschätzung des Alters bei lebenden Kindern im Allgemeinen viel leichter ist, als bei Erwachsenen. Aber hier fallen gleichfalls Art und Wesen, Bekleidung und andre Momente in's Auge, von denen uns der nackte Leichnam nichts zeigt. Erwägt man nun, wie verschieden das Wachsthum bei den

verschiednen Kindern vorschreitet, wie aber grade die Grösse des Körpers bei Kindern fast das einzige Kriterium am Leichnam ist, das eine Grundlage für die Altersschätzung geben kann, erwägt man endlich, dass jeder Leichnam, nachdem die Todtenstarre vorüber, sich streckt, so wird man auch den Geübten entschuldigen, wenn er ein Kind von zwei für ein Kind von vier Jahren erklärt.

4) Die Körpergrösse. Für Neugeborne ist jedem Gerichtsarzte die Siebold'sche Wage zu empfehlen, die eine Unterlage von lakirtem Leder hat, auf welcher ein Zollstab mit Oelfarbe bezeichnet ist, wonach man die Länge des Kindes, das man mit beiden Händen darauf ausstreckt, mit Leichtigkeit abmessen kann. Für Leichen Erwachsner dient ein einfacher, sechs Fuss langer Zollstock, dessen eines Ende nach Zollen abgetheilt ist, am zweckmässigsten zur Bestimmung der Grösse. Eine senkrechte Linie, die man einerseits vom Wirbel und andrerseits von der untern Fläche der Hacken auf den Zollstock fallen lässt, bilden die Grenzpunkte der Körperlänge.

5) Die allgemeine Leibesbeschaffenheit. Sie ist in allen Fällen ohne Schwierigkeit zu ermessen. Einen durch Fäulnissgase aufgetriebnen Unterleib für einen Fettbauch, *Anasarca* für Wohlbeleibtheit zu erklären u. dgl., würde schon zu den groben Irrthümern gehören.

6) Die Zeichen des Todes. Wir haben dieselben schon im §. 7. u. f. erwähnt. Ihre Aufsuchung und Schilderung zu Protokoll darf natürlich niemals unterbleiben. Was aber die Todtenflecke, die Beschaffenheit der Hornhaut, die Leichenstarre betrifft, so ist zu erwähnen, dass, wenn der Leichnam bereits auch nur die ersten Spuren der Verwesung in einer, wenn auch noch so geringfügigen grünen Färbung der Bauchdecken zeigt, es dann, wenn man diesen Befund registrirt hat, des Aufsuchens und Registrirens der frühern (obigen) Zeichen des Todes gar nicht mehr bedarf. Das *Majus* schliesst das *Minus* ein, und überflüssige Dinge zu Protokoll zu geben vermeide man unter allen Umständen.

7) Farbe und Beschaffenheit der Haare. Was diesen und die noch folgenden Befunde betrifft, die die besonderste Individualität eines Körpers betreffen, so kann man wohl die Frage

aufwerfen: ob, nachdem bei der jetzigen Lage aller Strafgesetzgebungen die sogenannte „individuelle Lethalität“ (s. Pr. Strafgesetzbuch §. 185.) „nicht mehr in Betracht kommen soll“, es ferner noch der Besichtigung und Schilderung der Haare, Augen u. dergl. bedürfe? Indess, abgesehn davon, dass das gesetzlich bestehende „Regulativ“ in Preussen die Berücksichtigung dieser Theile bei unbekannten Leichen im §. 10. vorschreibt, der einzelne (preussische) Gerichtsarzt also nicht befugt ist, sie zu unterlassen, würde auch eine wesentliche Aenderung bei uns wie in allen andern Ländern grossem Bedenken unterliegen. Oft, vielleicht in den meisten Fällen, mag und wird es allerdings vollkommen unerheblich sein, ob der Mensch, dessen Todesart festzustellen die gewöhnliche Haupt-Aufgabe der gerichtlichen Leichenschau ist, braune oder blonde Haare, blaue oder grüne Augen, vollständige oder mangelhafte Zahnreihen gehabt hatte u. s. w. Indess ist im Augenblick der gerichtlichen Section der concrete Fall meist noch gar nicht zu übersehn, und Arzt und Richter ahnen jetzt oft noch nicht, auf welche anscheinend geringfügige Umstände im spätern Verlaufe der Untersuchung grosses Gewicht gelegt werden wird, deren früheres Unbeachtetlassen man dann auf's Tiefste bedauern müsste. Im unten folgenden 69. Fall von tödtlicher Misshandlung eines Kindes hatte die Thäterin demselben unter Anderm auch die Krone eines Backenzahns ausgeschlagen, was sie, wie jede andre Gewaltthat, läugnete. Dieses Defectes hatten wir im Obductionsprotokoll Erwähnung gethan. Drei Tage nach der Section aber fand sich die Krone dieses Zahnes im Kehricht des Zimmers, in welchem die Angeschuldigte die Tödtung verübt hatte, und dieser Umstand war natürlich von grosser Erheblichkeit. Aber namentlich zur Feststellung der Identität von noch unbekannten Leichen kann die Schilderung dieser, bei bekannten meist allerdings ganz unerheblichen Befunde von Wichtigkeit werden, wie der unten folgende 363. Fall beweist, der einen unzweifelhaft ermordeten Unbekannten betraf. Wir hatten natürlich bei der Inspection auch die Farbe der Haare (obenein eine, auf dem Kahlkopf festgeklebte Perrücke) und der Augen geschildert. Später wurde die, nach den Umständen vermuthete, Identität dieser Leiche mit der eines vermissten Mannes zweifelhaft, und die Ehefrau desselben im

Audienztermin auch über Farbe der Haare und Augen ihres verschollenen Ehemannes vernommen, die das geistesarme Weib nicht anzugeben wusste!

8) Farbe der Augen. Sie täuscht gar nicht selten bei Leichen, abgesehn davon, dass das Farbensehn überhaupt bekanntlich etwas Individuelles ist. Wenn die Leiche recht frisch und die Farbe der *Iris* eine ganz entschiedne, blaue oder braune ist, dann werden zwei und mehrere Beobachter sie allerdings als solche erkennen, nicht aber, wenn, wie so sehr häufig, die Farbe grünlich-blau, grau-braun oder ganz matt ist, wo mau sicher sein kann, dass A. sie anders taxirt, als B. Dazu kommt, dass durch den Verwesungsprocess sehr früh die ursprüngliche Farbe, wie des Weissen im Auge, das rothbraun sugillirt, endlich grünschwarz wird, so auch der *Iris*, die demselben Farbenspiel unterliegt, zerstört wird.

9) Zahl und Beschaffenheit der Zähne. Bei Leichen Unbekannter bedarf es, aus den oben angegebnen Gründen, einer genauern Beschreibung ihrer Zahl und Beschaffenheit. Ich erinnere daran, dass im Schall'schen Process der Kopf des Ermordeten zum dritten Male bloss und allein wegen der nachträglich im Laufe der Untersuchung nothwendig gewordnen Besichtigung seiner Zähne angeordnet und ausgeführt wurde (s. S. 89).

10) Die Lage und Beschaffenheit der Zunge. Wie allgemein, und doch wie irrig, die Lage (Einklemmung) der Zunge zwischen den Kiefern oder Zähnen, oder vor denselben als Zeichen des Erstickungstodes angesehn wird, ist unten noch nachzuweisen. Nichtsdestoweniger ist die Berücksichtigung der Lage der Zunge: ob hinter, zwischen oder vor den Zähnen (Kiefern) nicht zu umgehn. Noch wichtiger aber ist ihre Beschaffenheit. Sie ist angeschwollen oder normal, verletzt oder unverletzt, und namentlich bei noch zweifelhaften Vergiftungen durch Aetzgifte kann die Beachtung oder Nichtbeachtung ihrer Schleimhautfläche den Fall aufklären oder verdunkeln, wie nachstehender, sehr eigenthümlicher Fall beweist.

40. Fall. Selbstmord durch Schwefelsänre für Mord durch Halsschnittwunden erklärt.

Am 24. Juni 18** fand man in einer Kreisstadt unfern Berlins eine Mutter mit ihren beiden kleinen Kindern mit grossen Halsschnittwunden todt in ihrem Zimmer. Die Todesart der Kinder wurde durch die Obducenten als unzweifelhaft durch die Verletzungen entstanden festgestellt. Nicht so die der mütterlichen Leiche. Die Obducenten wollten einen „Erguss von einem halben Pfund schwarzen, dickflüssigen Blutes in der Bauchhöhle, die Magenhäute zerrissen und mit schwarzem, dickflüssigem, verkohltem Blute gefärbt, eben so die Milz zerrissen und breiartig" gefunden haben, und der Physicus erklärte, dass hier ein dreifacher Mord und der an der Mutter namentlich in der Art verübt worden, dass sie entweder zuerst vier Schnitte in den Hals bekommen habe, dadurch umgefallen sei und durch den Fall eine Zerreissung der sehr dünnen Magenhäute und der Milz erlitten habe; oder die Verstorbne habe zuerst einen Schlag vor den Magen erhalten, wodurch dieser und die Milz zerrissen und der Bluterguss bedingt, und dann seien ihr die Halsschnittwunden beigebracht worden. Abweichend hiervon war die Ansicht des zweiten Obducenten, und da obenein sich in den einzelnen Angaben Schwankungen und Widersprüche ergaben, so beschloss die Staatsanwaltschaft, mich sofort und vor Beerdigung der Leiche zur Abgabe eines *Superarbitrii* telegraphisch zu berufen. Ich fand die Leiche bereits bekleidet im offnen Sarge. Ein gelbbrauner Streifen, vom Mundwinkel bis zum Kinn verlaufend, liess mich sogleich auf Vergiftung durch Schwefelsäure schliessen. Die Zunge, die bei der Obduction gar nicht untersucht worden war, zeigte sich, mit einem Haken hervorgezogen, halb gegerbt und mit einer blutig-schleimigen Flüssigkeit überzogen, welche blaues Lacmuspapier augenblicklich röthete. Eben dieselbe Reaction zeigte der schwarze Brei aus der Bauchhöhle, d. h. der verbrannte Magen mit seinem Inhalt! Hiernach konnte, ohne jede weitere Untersuchung, die Erklärung abgegeben werden: dass die Mutter, nachdem sie ihre Kinder getödtet, einen Selbstvergiftungsversuch durch Schwefelsäure gemacht, und, nachdem sie nicht sogleich den Tod gefunden, sich gleichfalls mit demselben Rasirmesser, das blutbefleckt am Boden lag, getödtet hatte. Dies Gutachten wurde nach meiner Abreise noch an demselben Abend durch die Haussuchung vollkommen bestätigt, indem man einen Brief der *Denata*, der ihren Vorsatz verkündete, und den Rest von Schwefelsäure in ihrem Schranke vorfand.

11) Die Beschaffenheit der natürlichen Oeffnungen, der Gehörgänge, der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, des Afters und der weiblichen Geschlechtstheile. Die Fälle sind allerdings selten, in denen man fremde Körper in diesen Höhlen findet, indess sie kommen vor, namentlich bei Ertrunknen, wo man Schlamm, Erde u. dergl. findet, und bei Erstickten, zumal Neu-

gebornen, die eben durch Ausstopfen des Mundes mit allerhand fremden Körpern, oder durch Ertrinken im Abtritt u. s. w. erstickt wurden. Aber auch in andrer Beziehung darf die Untersuchung, namentlich der Mund- und Rachenhöhle, nicht verabsäumt werden, zumal bei vermutheten Vergiftungen durch Aetzgifte, in welchen Fällen man die Reactionsspuren schon im Munde und Rachen erwarten kann und findet, und bei Menschen, die sich durch Schuss in den Mund den Tod gegeben hatten. Was die Untersuchung der Scheide betrifft, so kann der Thatbestand der Jungfernschaft, der grade fliessenden Katamenien, oder Verletzungen an und in den Theilen u. s. w. von einer Wichtigkeit werden, die man oft im Augenblicke der Obduction noch nicht ahnt. Am After ist namentlich auf Kothausfluss zu achten, obgleich ich diesem Befunde keinen Werth zuschreibe, da man ihn nach allen plötzlichen Todesarten eben so häufig findet, als vermisst, auch Zufälligkeiten, wie der Transport der Leiche, andrerseits das Abspülen des ausgeflossenen Kothes durch Wasser bei der darin liegenden Leiche u. dgl. m. ihren Einfluss äussern.

12) Eine ganz besonders genaue Beachtung bei der Inspection verdient in allen Fällen der Hals aus nahe liegenden Gründen. Die kleinste gelbbraune Stelle kann von vornherein auf Erdrosselung deuten, und es giebt Fälle, wo der innere Befund die wirklich geschehene Strangulation so zweifelhaft erscheinen lässt, dass die genauste Untersuchung und Würdigung des äussern Befundes vom erheblichsten Werthe für die Begutachtung wird. Eben so wichtig ist die Berücksichtigung der Integrität des Kehlkopfes und der Halswirbel. In letzterer Beziehung will ich darauf aufmerksam machen, dass man sich durch anscheinend grosse Beweglichkeit des Kopfes nicht zu früh verleiten lasse, auf Luxation oder Bruch der Halswirbel zu schliessen. Wenn das Stadium der Todtenstarre vorüber, wenn die Leiche mager, oder wenn das Fett nicht durch niedere Temperatur halb erstarrt ist, und ganz besonders ferner bei kleinen Kindern ist eine sehr leichte Beweglichkeit des Kopfes ein ganz gewöhnlicher Befund. Dass endlich am Halse auch kleinere eindringende Verletzungen, äusserlich ganz unerheblich scheinend, von der grössten Bedeutung für die Feststellung der Todesursache werden können, und

deshalb nicht übersehn werden dürfen, bedarf keiner weitern Erwähnung.

13) Die Hände. Sie bieten vielfach für die Beurtheilung wichtige Befunde dar. Nicht alltäglich war ein Fall, in welchem es zweifelhaft ward, ob ein Trauring im Leben getragen oder erst der Leiche aufgesteckt worden war, ein Zweifel, der durch den Befund einer tiefen Rinne am Finger leicht gelöst wurde. Aber um so häufiger sind die Befunde von angetrocknetem Blut an den Händen, das bei Zweifel darüber, ob Mord oder Selbstmord vorliege, wichtig werden kann, von eingebranntem Pulver bei erschossen Gefundnen, von Verletzungen an Einer Hand eben solcher Leichen, Befunde, die gleichfalls bei dieser Frage maassgebend für die Begutachtung werden können, von grauer Farbe der Hände und Füsse und Längenfalten in deren Haut, dem bekannten Befunde an Leichen, die länger als zehn bis zwölf Stunden im Wasser gelegen hatten, von Sand, Schlamm u. dergl. an und unter den Nägeln bei eben solchen Leichen u. s. w. Wir werden bei den betreffenden gewaltsamen Todesarten hierauf zurückkommen. Aus Farbe, Bau, Beschaffenheit der Hände einer Leiche aber Momente zur Feststellung der Identität unbekannter Verstorbner zu entnehmen, und z. B. danach zu bestimmen: ob derselbe ein Zuckerbäcker *(Confiseur)*, ein Uhrmacher, ein Zimmerbohner, eine Blumenfabrikantin, ein Arbeiter in einer Chininfabrik (!), eine barmherzige Schwester (!) u. s. w. u. s. w. gewesen, wie neuerlichst mit mehr Phantasie als Besonnenheit in Frankreich von Devergie, Tardieu und ganz besonders von M. Vernois vorgeschlagen worden, möchten wir in einer so wichtigen Frage deutschen Gerichtsärzten nicht empfehlen! *)

14) Die Geschlechtstheile müssen, wie jeder einzelne Theil, beachtet werden (s. *sub* 11.). Sie bieten jedoch höchst selten etwas für die Beurtheilung eines zweifelhaften Falles Brauchbares. Nur der Befund von microscopisch nachgewiesenem Erguss von Saamen namentlich bei erhängt gefundnen Männern und der von besondrer Verkürzung der Längendimension des

*) *De la main des ouvriers et des artisans au point de vue de l'hygiène et de la médec. légale*, Separat-Abdruck aus dem 17. Bande (1862) der *Annales d'Hygiène publique.*

Gliedes bei Wasserleichen machen eine Ausnahme, wie unten näher dargethan werden wird (s. §. 45. u. §. 54. spec. Theil). Als gewiss absonderliches *Curiosum* erwähne ich, dass mir in einem Falle die Frage vorgelegt wurde: ob ich aus der Beschaffenheit der Genitalien bestimmen könne, dass *Denatus* an einem gewissen Tage, drei Monate vor seinem Tode, zeugungsfähig gewesen! *)

§. 30. Fortsetzung. Abnormitäten am Körper. a) Krankheitsproducte.

Es ist nichts Seltnes, mannigfache Abweichungen von der Körperbeschaffenheit des Gesunden an gerichtlichen Leichen zu finden, z. B. Hernien, Defecte von Organen, Geschwülste aller Art, Verkrümmungen, Fussgeschwüre, *Decubitus*, hydropische Anschwellungen u. s. w. Bei bekannten Leichen, also bei solchen, bei denen die Feststellung der Identität gar keine Schwierigkeiten hat, können alle dergleichen Befunde mit den kürzesten Worten zu Protokoll geschildert werden, wenn nicht eine genauere Untersuchung und Schilderung durch die Lage des Einzelfalles geboten ist, z. B. und namentlich, wenn das Kunstverfahren des Arztes, der den Verstorbnen behandelt hatte, in Frage steht. Ganz dasselbe gilt, wie ich wiederhole (s. §. 23. S. 63) von innern Abnormitäten: Tuberculose der Lungen, Verknöcherungen oder andern organischen Veränderungen am Herzen, Ovarialgeschwülsten u. s. w. u. s. w., vorausgesetzt, dass nicht der eben genannte Fall vorliegt, und dass die organische Abnormität nicht mit dem Tode in irgend einem Zusammenhange steht. — Bei unbekannten Leichen dagegen ist es allerdings nothwendig, die äusserlich sichtbaren Abnormitäten und Krankheitsproducte genauer in's Auge zu fassen und anzugeben; denn die Erfahrung hat oft genug Fälle kennen gelehrt, in denen das Vorhanden- oder Nichtvorhandensein eines Fussgeschwürs, des Defectes eines Fingers u. s. w. wesentlich zur Feststellung der zweifelhaften Identität beitrug.

---

*) Was noch speciell die Inspection der Leichname Neugeborner betrifft, s. spec. Theil §. 77. u. f.

§. 31. Fortsetzung. b) Narben.

In vielfacher Beziehung können Narben am Leichnam, wieder zumal am unbekannten, die Aufmerksamkeit auf sich ziehn, so wie zu mannigfachen richterlichen Fragen Veranlassung geben. Zunächst kann man fragen: verschwinden Narben ganz und gar? und diese Frage wurde im Schall'schen Processe von solcher Erheblichkeit in Beziehung auf Schröpfnarben und Tätowirungen (s. §. 32.), dass sie sogar zu einer Ausgrabung der Leiche Veranlassung gab. — Von der grössern oder geringern Tiefe, in welcher die Gefässe und Gewebe der *Cutis* verletzt worden waren, hängt die Länge der Zeit ab, in welcher die Narben bis zur Unkenntlichkeit verwachsen können. Narben von Verletzungen, die nur die *Epidermis* trafen oder wenig tief in die *Cutis* eindrangen, können ganz nnd gar verschwinden, nnd an der Leiche nicht mehr sichtbar sein, wenn sie auch unzweifelhaft früher am Lebenden gesehn worden waren. Dahin gehören nicht nur Nadelritze, sondern auch Aderlass-, Blutegelstich- und Schröpfnarben. Dass dergleichen Narben, wenn tief geschröpft wurde, sehr häufig noch nach vielen Jahren am Lebenden deutlich wahrnehmbar sind, sieht man allerdings täglich; nach noch mehrern Jahren indess können sie endlich dennoch verschwinden. Ein in Frankreich übliches Verfahren, wovon Devergie *) berichtet, beweist aber auch, dass selbst die Narben von tiefern Verletzungen der Haut noch im Leben verschwinden. Devergie bemerkt nämlich, dass, um bei gebrandmarkten Galeerensträflingen die verschwundne Marke wieder hervorzurufen, man die betreffende Hautstelle mit der flachen Hand schlage, bis sie sich röthet, wo dann die Brandnarbe, die sich nicht röthen kann, weiss hervortritt und wieder sichtbar wird. — Narben mit Substanzverlust aber verschwinden niemals, wie man z. B. bei den ältesten Männern, die in ihrer Jugend Schanker oder Bubonen hatten, die mit Substanzverlust heilten, sehn kann, und wie Leichen mit längst geheilten Fuss- oder andern Geschwüren zeigen. Hierhin gehören auch die Narben von lange geeitert habenden

*) a. a. O. II. S. 31, 32.

Fontanellen und Vesicatoren, die gleichfalls nie ganz verschwinden; hierhin bekanntlich die ächten Pockennarben, weil alle diese Narben durch Zerstörung der Hautgebilde Substanzverluste bedingen. Nicht verschwindende Narben ferner sind solche, die von Verletzungen entstanden, welche nicht durch *prima intentio*, sondern durch Granulation heilten. Solche Narben findet man nicht selten an gerichtlichen Leichen, die ja meistentheils den niedern Volksklassen angehören, als Folge von Prügeleien u. dergl., im behaarten Theile des Kopfes, in der allgemein bekannten Form. Eine zweite Frage nun ist die: ob man aus der Art der Narbe, namentlich aus ihrer Färbung, auf ihr Alter, d. h. auf die Zeit der Verletzung, die sie bedingte, zurückschliessen könne? Alle Narben, sowohl die von Exanthemen, wie die von Verletzungen herrührenden, zeigen bekanntlich Anfangs eine entschieden höhere Röthe, als ihre Umgebung, und werden später und endlich weiss nnd schillernd. Aber die Art der Veranlassung der Narbe nnd die Individualität des Verletzten — die wir ihrerseits nur wieder hypothetisch als Bedingung annehmen müssen, da wir *a posteriori* darüber nichts wissen — machen hier die grössten Abweichungen. Man weiss, in wie verschiednen Zeitfristen die Anfangs dunkelrothen Pockennarben bei den verschiednen Menschen erbleichen, so dass sie bei Einigen nach sechs bis acht Monaten schon weiss sind, während sie bei Andern noch nach zwei und drei Jahren recht unangenehm roth in's Auge fallen. Dasselbe sieht man bei allen Narben, auch bei denen von Verletzungen. Das Urtheil des Gerichtsarztes, betreffend das Alter einer Narbe, wird daher immer nur mit grösster Vorsicht, und mit Gewissheit nur in negativer Beziehung abgegeben werden können. Man wird z. B. beim Vorfinden einer ganz weissen, glänzend schillernden Narbe wohl mit Gewissheit sagen können, dass sie nicht von einer Verletzung herrühren könne, die erst vor zwei, drei, vier Wochen beigebracht worden, weil die Erfahrung lehrt, dass Narben in so kurzer Zeit unter keiner Bedingung erbleichen. Aber nicht würde ich in demselben Falle nrtheilen mögen, ob diese Narbe zwei oder sechs Jahre alt sei. — Narben also mit Substanzverlnst und Narben von granulirenden Wunden und Geschwüren verschwinden niemals und sind noch an der Leiche sichtbar. Narben von Blut-

egelstichen, Aderlass- und Schröpfwunden können in einer nicht näher zu bestimmenden Zeit verschwinden und nicht mehr am Leichnam wahrnehmbar sein. Ueber das Alter einer Narbe ist es schwer oder unmöglich, mit Gewissheit etwas Positives zu bestimmen.

In folgendem

41. Fall. Bestimmung des Alters einer Narbe

war diese Diagnose nach einem grossen gewaltsameu, schwer zu ermitteluden Diebstahl für den Richter sehr wichtig, und wir wurden am 17. März gefragt: ob bei N., einem der That besonders verdächtigen Lehrling, eine Narbe am Finger darauf schliessen lasse, dass sie von einer Verwundung Anfangs Februars herrühre, und ob dieselbe von einem Stemm- oder Brecheisen oder Bohrer, oder einem Stoss oder sonst wie entstanden sei? Die Narbe an der äussern Seite des rechten kleinen Fingers nahe am Mittelhandgelenk war kreisrund, erbsengross, blassröthlich, und noch mit einem dunkelrothen Hof umgeben. „Die Angabe des Inc., dass diese Verwundung am diesjährigen Fastenabend (5. Februar) bei einer Prügelei, und zwar durch einen Schlag mit der Hand gegen ein zerbrochenes Porcellan-Thürschild entstanden sei, ist höchst unwahrscheinlich, da eine so entstandne Wunde mehr eine gerissene, unregelmässig geformte sein würde. Viel wahrscheinlicher ist ihre Entstehung einer Verletzung mit einem rund spitzen Instrument, z. B. einem Bohrer oder Locheisen, zuzuschreiben. Die Angabe, dass die Verletzung vor sechs Wochen, d. h. Anfangs Februars, entstanden sei, hat nach der Beschaffenheit der Narbe nichts Unwahrscheinliches."

§. 32. Fortsetzung. c) Tätowirungsmarken.

Wie schon im 38. Fall erwähnt wurde, hatten wir in einem höchst dunklen und verwickelten Criminalfalle die Frage zu beantworten: ob Tätowirungen, die im Leben vorhanden waren, an der Leiche spurlos verschwunden sein können? Die Frage war ganz neu, und bei dem gänzlichen Mangel jeder Belehrung darüber in der gesammten Literatur konnte ich sie nur durch eigne Untersuchung ergründen. Musste sie verneint werden, dann konnte die Leiche des concreten Falles nicht die des Vermissten gewesen sein, welcher notorisch im Leben Tätowirungen gehabt hatte, und mit der bestrittenen Identität fiel die ganze Anklage gegen den angeschuldigten Raubmörder, was nicht der

Fall war, wenn es sich ermittelte, dass nur bei einem einzigen Menschen jemals solche Marken wirklich spurlos verschwunden waren. — Das Tätowiren, wozu bei uns, und zwar fast ausschliesslich nur von Männern, vorzugsweise die Arme, aber auch wohl die Brust gewählt werden, während wilde Völkerschaften mehr oder weniger den ganzen Körper graviren und dadurch äusserlich ein Rangverhältniss bezeichnen, wird bewerkstelligt, indem drei oder vier Nähnadeln, die in einen Pfropfen oder ein Stück Holz gesteckt und bis gegen die Spitze umwickelt werden, in die Haut, auf welche vorher die gewünschte Figur gezeichnet worden, tief eingestochen werden. Unsre tätowirungslustigen Männer (Soldaten, Schiffer u. dgl.) wählen gewöhnlich ein oder auch zwei Herzen, ihre oder ihrer Geliebten Anfangsbuchstaben, eine Jahreszahl, gekreuzte Schwerter, eine Tabackspfeife u. dgl. Wenn die Blutung aus den kleinen Stichwunden aufgehört, wird in die frischen Wunden ein Farbestoff eingerieben, und zwar meistentheils Zinnober, Schiesspulver, gewöhnlich beides, um ein Maal bunt zu machen, oder schwarze Tusche, Kohle, Tinte oder Berliner (Wasch-) Blau. Um in grösserm Maassstabe zu untersuchen, ob solche Marken möglicherweise durch vollständige Resorption des Farbestoffs bei der fortwährenden Regeneration der *Cutis* noch im Leben wieder verschwinden können, und in der Voraussetzung, dass eine grössere Menge recht alter Soldaten diesen Maassstab liefern würde, untersuchte ich die Bewohner unsers Königlichen Invalidenhauses, unter denen ich sechsunddreissig früher tätowirt gewordne Männer vorfand. *) Während nun bei Einem nach vierundfunfzig Jahren noch einzelne Tätowirungen deutlich, bei vielen Andern nach mehr als vierzig Jahren ganz deutlich wahrnehmbar, waren sie bei zwei Andern, nach achtunddreissig und sechsunddreissig Jahren, spurlos verschwunden. Als allgemeines Resultat ergab sich, dass unter 36 Tätowirten bei dreien die Marken mit der Zeit ausgebleicht, dass sie bei zweien theilweise und bei vieren verschwunden waren. Folglich war unter neun Fällen Einmal die Tätowirung im Laufe der Jahre verschwunden. In öffentlicher Schwurgerichts-Sitzung, in

*) s. das genauere Verzeichniss dieser Tätowirungen in m. Vierteljahrsschrift I. S. 288.

welcher ich dies Ergebniss verkündete, fand sich ein gebildeter Zeuge, der seinen, in der Jugend mit Zinnober tätowirten Arm vorzeigte, an welchem jede Spur einer Marke völlig verschwunden war. — Dieselben Untersuchungen an Invaliden hat ein Jahr später Dr. Hutin in Paris nach unserm Vorgange im dortigen grossen Invalidenhause in noch grösserm Maassstabe wiederholt: indem er unter 3000 Invaliden 506 fand, die früher tätowirt worden waren. Seine Untersuchung hat im Wesentlichen ganz den meinigen ähnliche Ergebnisse geliefert.*) Die Farben waren die oben genannten gewesen, und auch hier, wie überall, vorzugsweise Zinnober angewandt worden. Die hiermit gemachten Marken verwischen sich, nach Hutin, oft zum Theil oder völlig; die mit Tusch oder gepulverter Kohle gemachten, bleiben sichtbar, die mit Schiesspulver, Waschblau oder Tinte gefärbten erbleichen wohl nicht selten, verschwinden aber in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht ganz. Unter 506 früher Tätowirten fand auch dieser Beobachter bei 47 die Marken vollständig verschwunden, also fast dasselbe Verhältniss, das sich in meinen Untersuchungen ergeben hatte (1 : 10½). — Die einmal angeregte Frage ist noch von einem andern Pariser Arzte weiter verfolgt worden, von Tardieu, der zwei Jahre später gleichfalls eigne Beobachtungen angestellt und eine werthvolle Abhandlung über Tätowirungen in gerichtlich-medicinischer Beziehung veröffentlicht hat.**) Unter 76 von ihm untersuchten, früher tätowirt gewesenen Individuen waren bei 3 die Tätowirungen ganz verschwunden. Das gegen unser und Hutin's Verhältniss auffallend geringe von nur 1 : 25 erklärt Tardieu aus der Wahl des Farbestoffes. Bei den von mir und bei den von Hutin untersuchten Invaliden war, wie bemerkt, vorzugsweise Zinnober dazu angewandt worden, während die Tardieu'schen Männer in überwiegendem Verhältniss mit chemischer Tusche tätowirt gewesen waren. Tardieu behauptet nun, dass Zinnober und blaue Tinte weit weniger ausdauern als Tusche, Russ und Waschblau. Es würde dies mit andern Worten heissen, dass jene Farbstoffe leichter resorbirt werden, als die letztern. Denn wie schon Follin

---

*) *Recherches sur les tatouages.* Paris 1855. 8.

**) *Annales d'Hygiène publique Janv. 1855.* S. 171 u. f.

in den Lymphganglien den Farbstoff aus einer verschwundnen Tätowirung wieder gefunden, so hat auch unser hiesiger verstorbener talentvoller Prosector, Prof. v. Meckel, dieselbe Beobachtung bei mehrern tätowirten Leichen gemacht. Schon bei Subjecten, die erst vor kurzem tätowirt waren, fand derselbe Zinnober, Kohle u. dgl. in den Lymphdrüsen. Ich kann dies aus meinen eignen Beobachtungen bestätigen.

1) Bei einem zwanzigjährigen Ertrunknen, der ein ungemein lebhaftes rothes A., offenbar erst vor ganz kurzem eingegraben, auf der innern Fläche des linken Vorderarms hatte, sahn wir mit unbewaffnetem Auge sehr deutlich Zinnober in den Achseldrüsen.

2) Einen andern Fall versinnlicht die Abbildung Taf. VIII. Fig. 25. Sie zeigt eine Achseldrüse aus der Achselgrube eines sechszigjährigen an eitriger Lungenbrustfell-Entzündung gestorbnen Mannes, der auf derselben Stelle wie der eben Genannte ein lebhaft und kräftig zinnoberrothes grosses Herz tätowirt hatte, in welchem J. C. G. 1858 zu lesen war. Am Rande der Drüse sah man den Zinnober ungemein reichlich und deutlich eingesprenkelt.

3) Die Leiche eines 66 Jahre alten Mannes, der sich 1856 durch Halsschnitte getödtet hatte, zeigte am rechten Vorderarm ein tätowirtes Herz mit der noch (also nach 43 Jahren) sehr deutlichen Jahreszahl 1813, und darunter zwei Gesichter, die noch ziemlich deutlich erkennbar waren. Alle Tätowirungen waren bloss mit Zinnober ausgeführt, der sich in die Achseldrüsen der rechten Seite sehr stark abgelagert hatte.

4) und 5) Vier junge Schlächtergesellen waren 1857 in Kohlenoxydgas erstickt. Zwei waren mit Zinnober am rechten Vorderarm tätowirt. A. hatte eine Krone, drei Buchstaben und die Jahreszahl 1855. Alles war (nach zwei Jahren) noch sehr deutlich, und in den Achseldrüsen fand sich noch kein Zinnober. B. hatte eine wirklich zierliche Zeichnung: einen Ochsenkopf, darunter zwei gekreuzte Schlächterbeile, Buchstaben und die Jahreszahl 1851. Mit Ausnahme der etwas erbleichten 5 war Alles noch sehr deutlich. Hier fand sich aber (nach sechs Jahren) schon in einer Achseldrüse an drei Stellen Zinnober abgelagert.

6) Der 68jährige Invalide G. war im März 1858 durch Ueberfahren getödtet worden. Er hatte an beiden Vorderarmen sehr wohl erhaltne Zinnober-Tätowirungen: ein Herz, darüber ein Blumentopf auf jedem Arm, am linken die Jahreszahl 1809, am rechten 1814. In den Achseldrüsen dieses Arms fanden wir den Zinnober reichlicher als in irgend einem frühern Falle; links waren in derselben nur einzelne, wenig sichtbare Zinnoberpünktchen eingesprenkelt.

7) Handelsmann H., 38 Jahre alt, hatte sich am 8. Juli 1858 erhängt. Auf dem rechten Vorderarm eine Zinnober-Tätowirung; Herz, Chiffer und die Jahreszahl 1841; Alles vollkommen deutlich erhalten; in den Achseldrüsen (nach 17 Jahren) etwas Zinnober.

8) Der frühere Artillerist, später Maurer P., erhängte sich 1859. Auf der Beugeseite des rechten Vorderarms hatte die Leiche eine zinnoberrothe Bombe, darunter zwei gleichfarbige, gekreuzte Kanonenröhre, und unter diesen sechs im Dreieck stehende blaue Kanonenkugeln, unter der ganzen Figur blau: E. P. 1819. Am linken Vorderarm zeigten sich blaue Maurerwerkzenge, dazwischen rothe verwischte, und in einem blauen Herzen blau: E. P. 1818. Alle blauen Zeichnungen waren (nach vierzig Jahren) ganz deutlich, alle rothen schon undeutlich und zum Theil verwischt. In den Achseldrüsen war Farbstoff nicht nachweisbar.

9) An einer verwesungsschwarzen Wasserleiche eines Mannes sahn wir 1859 am rechten Vorderarm Herz, Namenschiffer und 1845 mit Zinnober sehr zierlich tätowirt und (nach 14 Jahren) vortrefflich erhalten. In den Achseldrüsen war Zinnober reichlich eingesprenkelt.

10) Handwerker K. war, 40 Jahre alt, 1860 an Tuberculose gestorben. Er hatte am rechten Vorderarm ein grosses Herz mit Zinnober tätowirt, darin mit Pulver die Buchstaben C. M., und unter denselben mit Zinnober J. C. G. 1839. Die rothen Tätowirungen waren (nach 21 Jahren) noch sehr deutlich, die schwarzen weniger stark ausgeprägt. In den Achseldrüsen rechts starke Zinnoberablagerungen.

11) Ein 58jähriger Arbeiter, 1861 im Rausch durch Herzschlag gestorben, zeigte auf dem rechten Vorderarme ein grosses Herz mit einem verschlungnen Namenszug in Zinnober, und Alles mit blauen Indigopunkten verziert. Darunter stand mit Indigo tätowirt: 1832. Das Ganze war (nach 29 Jahren) vortrefflich erhalten, nichtsdestoweniger fanden sich dennoch in den rechten Achseldrüsen Zinnober und blaue Indigostreifchen.

12) Arbeiter G., 38 Jahre alt, an Tuberculose gestorben (Juli 1862), hatte auf dem rechten Vorderarm ein grosses Herz, und in demselben die Buchstaben J. G. 12. I. R. (soll heissen: Infanterie-Regiment) 8. C. (Compagnie), darunter die Jahreszahl 1843 und eine kleine Pyramide von kleinen Kugeln, Alles in Zinnober. Die Tätowirungen waren, nach neunzehn Jahren, auf das Schönste erhalten; nichtsdestoweniger fand sich sichtlich viel Zinnober in den rechten Achseldrüsen.

13) Fuhrherr P., 43 Jahre alt, schwindsüchtig gestorben (Februar 1863), hatte auf dem linken Vorderarm mit Zinnober tätowirt eine Krone, darunter ein Herz mit den Buchstaben und Ziffern: J. P. 1842, auf's Trefflichste erhalten; aber ziemlich viel Zinnober in den grössern linken Achseldrüsen.

Noch reichlicher als gewöhnlich fand Meckel Zinnober in den Achseldrüsen, wenn die Tätowirungen am Arme schon fast zur Unkenntlichkeit erbleicht waren, so dass zu erwarten ist, dass man noch in den Drüsen das resorbirte Färbematerial finden werde, wenn die Hautzeichnung schon völlig verschwunden ist. — Ob und welchen Einfluss auf das Verschwinden der Tätowirungen, ausser der Verschiedenheit des angewandten Farbstoffes, auch noch die

Individualität des Menschen, seine Lebensweise, die Tiefe der Stiche u. s. w. haben, muss ich, bei der Neuheit der Sache, für jetzt noch dahin gestellt sein lassen. Zu bestimmt äussert sich auch Tardieu über eine andere Frage, wenn er nämlich meint, dass man auch an den Tätowirungs-Zeichnungen als solchen die zweifelhafte Identität, den Stand des Verstorbnen u. s. w. feststellen könne, indem er gefunden zu haben glaubt, dass z. B. Soldaten andre Bilder einstechen lassen, als Matrosen, diese wieder andre als öffentliche Dirnen u. s. w. Es ist einleuchtend, dass hier grosse Irrthümer vorwalten können, und dass überhaupt die Thatsache selbst unmöglich so feststehen kann, um als allgemein gültig anerkannt werden zu müssen. Dagegen ist eine andre Angabe Tardieu's von practischer Wichtigkeit, die nämlich, dass man Tätowirungen auch künstlich verschwinden machen kann. Auf die Mittheilung eines Sträflings, der dies Verfahren angewandt hatte, um den Richter zu täuschen, hat Tardieu einen vollkommen gelungenen Versuch an einem Hospitalkranken gemacht, der ein mit Tusche tätowirtes Crucifix am Vorderarm hatte. Die Marke wurde nach diesem Verfahren mit einer Salbe aus reiner Essigsäure und Fett, dann mit Pottasche und später mit verdünnter Hydrochlorsäure eingerieben. Die dick aufgestrichene Salbe wurde 24 Stunden auf dem Arm gelassen, dann 4 — 5 Mal am nächsten Tage die *Kali*-Auflösung auf den Arm gerieben. Beide Operationen verursachten nur einen sehr geringen Schmerz. Am nächstfolgenden Morgen hatte sich eine dünne, aber fest anliegende Kruste gebildet, die am siebenten Tage abfiel. Es bildete sich aber von selbst eine neue Kruste, die mehr als 14 Tage stand, und die dann abfiel und eine flache Narbe hinterliess, in welcher auch nicht die mindeste Spur der frühern Zeichnung mehr sichtbar war. Auch Versuche dieser Art werden zu wiederholen sein. Schon jetzt aber haben unsre, wie Hutin's und Tardieu's Untersuchungen festgestellt, was in vorliegenden Fällen zweifelhafter Identität bei Leichen zu verwerthen ist: dass Tätowirungsmarken im Leben vollständig verschwinden können, in nicht wenigen Fällen wirklich verschwinden, so dass sie an demselben todten Körper völlig unsichtbar sind, bei welchem sie von Zeugen im Leben gesehn worden waren, und dass ihr

früheres Vorhandengewesensein möglicherweise noch in den Lymphdrüsen der Achseln nachgewiesen werden kann.

§. 33. Fortsetzung. d) Verletzungen.

In Betreff dieses wichtigsten Punktes bei der äussern gerichtsärztlichen Besichtigung des Leichnams sind mehrere Fälle zu unterscheiden:

1) Es sind gar keine äussern Verletzungen sichtbar, obgleich, allen Anzeichen nach, der Tod auf eine gewaltsame und zwar auf solche Weise erfolgt war, die Spuren an der äussern Oberfläche des Körpers mit Sicherheit hätte voraussetzen lassen, z. B. durch Misshandlungen, Fusstritte, Ueberfahren, jähen Fall und Sturz u. dgl. m. „Spuren äusserer Gewalt fehlten“, ist die gewöhnliche Formel in den Aufgeboten der Gerichte, unbekannte aufgefundne Leichname betreffend, und damit wird vorausgesetzt, dass die Vermuthung eines gewaltsamen Todes nicht vorliegt, und dass es einer gerichtlichen Obduction nicht mehr bedürfe; denn wo keine „Spuren“ äusserlich wahrnehmbar, da wird auch innerlich eine Verletzung als Todesursache nicht zu erwarten sein. Man wird bei Laien eine solche Schlussfolgerung entschuldigen, wenn man weiss, dass die Handbücher über gerichtliche Medicin diese Frage, gleichsam als eine selbstverständliche, ganz und gar unberührt lassen. Nur Henke spricht bei den Milzrupturen davon, dass man bei denselben zuweilen äusserlich am Leichname weder eine Sugillation noch eine andre Abnormität wahrnähme, und beweist auch hiermit nur wieder, dass ihm eigne Beobachtungen ganz abgehn. Die Erfahrung stellt sich nämlich ganz und gar anders, und begründet den Satz: dass man in der Regel bei allen solchen Verletzungen, die einen plötzlichen oder sehr raschen Tod zur Folge haben, namentlich bei allen Organrupturen, die schnell tödtliche innere Verblutung bedingen, keine äussern Spuren der Gewalt findet, vorausgesetzt natürlich, dass diese keine an sich durchdringende, wie ein Schuss u. s. w., gewesen, weil in dem noch kurzen Leben des Verletzten eine Sugillation gar nicht mehr zu Stande kommen konnte. Die hier beispielsweise folgenden Fälle von Ver-

Armverletzungen nicht gleichzeitig von Einem Stoss hätten herrühren können, und der Fall sich vielmehr so gestaltet habe, wie so sehr häufig grade beim Ueberfahren.

50. Fall. Dnrch Anprallen abgerissenes Herz; Bruch eines Dornfortsatzes, Riss der Lnnge und Leber ohne äusserlich wahrnehmbare Verletzungen.

Gewiss einer der allerseltensten Leichenbefunde ist ein ganz abgerissenes Herz! Ein 24jähriger Glashändler fuhr in strenger Winterkälte Nachts die Anhöhe von Spandau mit einem mit Glaskisten schwer beladenem Wagen hinab und war abgestiegen, um die Pferde besser leiten zu können. Der Wagen aber kam in's Rollen, und der Unglückliche wurde, unstreitig mit grösster Gewalt, gegen eine der Pappeln, die die Chaussee einfassen, geschleudert, an welcher man ihn noch in derselben Nacht todt liegend fand. Bei den allererheblichsten innern Beschädigungen fand sich auch hier wieder bei der äussern Besichtigung der Leiche — Nichts als eine kleine Hautabschilferung auf dem rechten Jochbogen und eine eben solche auf dem linken Oberarm. Wer hätte den innern Befund ahnen sollen! An und im Kopfe fand sich nichts Bemerkenswerthes, nur dass der *Sinus transversus* mehr als gewöhnlich blutreich war. Beim Oeffnen des Rückgratkanals am Halse floss allmählig ein Quart dunkelflüssigen Blutes daraus hervor. Der *Processus spinosus* des ersten Brustwirbels war ganz abgebrochen und lag lose in den weichen Theilen. Die Rückenmuskeln waren in der Tiefe in der ganzen Rückenlänge sugillirt, das Mark aber war unverletzt. In der linken Brust fanden sich dreissig Unzen dunkelflüssigen Blutes, und es fiel sogleich auf, dass man an der gewöhnlichen Stelle kein Herz sah und dasselbe vielmehr lose ganz in der Tiefe gelagert war. Der Herzbeutel nämlich war in seinem ganzen Durchmesser zerrissen. Das Herz war von den grossen Gefässen ganz und gar abgerissen, so dass es fast frei in der Brusthöhle lag. Die beiderseitigen Endungen der grossen Gefässe, namentlich der Pulmonararterie und der *Aorta*, konnten in der Brusthöhle deutlich verfolgt werden. Das Gewebe war übrigens fest und derb, und das Herz enthielt in beiden Hälften, namentlich in den Ventrikeln, noch viel dunkles, coagulirtes Blut (s. S. 27, 124). Auch die linke Lunge war in ihrem mittlern Einschnitt fast ganz durchgerissen, und endlich fanden wir im rechten Leberlappen noch einen zwei Zoll langen, ½ Zoll tiefen Einriss! Und nichts äusserlich an der Leiche Wahrnehmbares!

51. Fall. Misshandlungen. Bruch von fünf Rippen ohne äussere Verletzungsspur.

Ein Nachtstück aus dem gemeinsten Berliner Leben bietet folgender Fall. M., ein höchst jähzorniger Mensch, lebte mit der B. in wilder Ehe, aber auch täglich in Zank und Streit. Am 20. December früh war die B.

noch ganz gesund gesehn worden. Mittags, als ein Stubennachbar nach Hause kam, misshandelte M. die B. auf die empörendste Weise, schlug sie abwechselnd mit der Faust und einem Holzpantoffel, wohin er auch traf, auf Kopf, Gesicht, Mund u. s. w., warf sie, ohne sich durch einen Augenzeugen abhalten zu lassen, auf einen Tisch, auf die Diele, fasste sie bei den Haaren, und warf sie, wenn sie sich erheben wollte, wieder zu Boden. Eine Zeugin beobachtete die Gepeinigte Nachmittags vom Hofe aus. Sie sah dieselbe halb entkleidet auf der Erde sitzen, mit Blut im Gesicht, geschwollenem Munde und fliegenden Haaren. Sie sah, wie M. sie dergestalt vor die Brust stiess, dass sie lang hinfiel. Die B. wollte dann aufstehn und nach dem Ofen gehn, wobei sie aber taumelte. Hier packte sie M. abermals, warf sie rücklings nieder und gab ihr nun Fusstritte vor Brust und Leib. Abends um sieben Uhr starb die Gemisshandelte. Allerdings fanden sich zahllose Hautabschürfungen und Sugillationen an der Leiche, eine sugillirte Anschwellung der Augenlider und eine Zerreissung der Schleimhaut der Lippen, offenbar von den Schlägen mit dem Holzpantoffel vor den Mund; wichtiger aber war der, durch keine äusserliche Spur am Leichnam geahnte Bruch der fünf ersten Rippen rechter Seite und ein Extravasat von einer halben Drachme halbgeronnenen Blutes auf der Varolsbrücke.

Hierher gehört auch der schon oben (§. 27. S. 74) mitgetheilte Fall von Bruch von vier Rippen und Leberruptur ohne alle äussere Spuren.

52. Fall. Ruptur des Gehirns durch Ueberfahren ohne äussere Kennzeichen.

Ein bejahrter Schneider war durch Ueberfahren getödtet worden. Die ganze Leiche nicht nur, sondern namentlich auch der Kopf, boten nicht das geringste von der Norm Abweichende dar. Und dennoch fand sich eine Fissur vom Ende der Pfeilnath bis zur Mitte des Schuppentheils des linken Schlafbeins, und darunter lagen auf der Gehirnhemisphäre drei Loth schwarzen geronnenen Blutes. Unter demselben befand sich endlich noch der sehr seltene Befund einer Zoll langen und klaffenden Ruptur des Gehirns, die mit zwei Unzen eben solchen Blutes ausgestopft war. Der Mann hatte noch sieben Stunden gelebt, und es waren ihm, wie die Leiche ergab, noch blutige Schröpfköpfe in den Nacken gesetzt worden. — Ich habe unter weit mehr als tausend gerichtlichen Leichenöffnungen nur diesen und einen zweiten Fall von Gehirnruptur gesehn. (Vergl. 367. Fall.) Dass dieselbe, wie alle Organrupturen, eine höchst erhebliche äussere Gewalt voraussetzt, ist bekannt, denn gesunde Organe reissen überhaupt nur in Folge einer solchen.

44. Fall. Ruptur der Leber durch Ueberfahren ohne äussere Spuren.

Ein starker, vierzehn Monate alter Knabe war durch Ueberfahren getödtet worden. Ausser kleinen Hautabschilferungen am Hinterkopfe und einer etwa wallnussgrossen Ecchymose am rechten grossen Trochanter war äusserlich gar nichts Abnormes am Leichnam wahrzunehmen. Der Kopf war durchaus unbeschädigt. Eben wegen dieses negativen Befundes bei einem Uebergefahrnen diagnosticirte ich schon vor der Section eine Ruptur der Leber oder der Milz, welche erstere sich auch fand. Der rechte Leberlappen war durch einen Längenriss fast ganz abgetrennt.

45. Fall. Ein ähnlicher Fall.

Durch Ueberfahren war ein sechsjähriger Knabe getödtet worden. Mit Ausnahme von ganz unerheblichen, bohnengrossen Sugillationen am linken Hüftbein, linkem Knie, linkem Knöchel und rechtem Stirnbein ergab die Leiche nichts Auffallendes. Aber auch hier fand sich als Todesursache ein Längenriss der Leber, die ganz in zwei Theile getheilt gefunden wurde.

46. Fall. Tod durch Anprallen; Ruptur der Leber; äusserlich nichts Abnormes.

Ein elfjähriges Mädchen war in ein Rosswerk gerathen und von einem Balken an die Wand geschleudert worden. Der Tod war nach anderthalb Stunden erfolgt. Der Leichnam bot auch in diesem Falle wieder nicht die geringste Spur einer Verletzung, und grade deshalb und in Erwägung der Todesursache und der Plötzlichkeit ihrer Wirkung schlossen wir auch hier wieder von vorn herein auf Ruptur eines wichtigen Organs. Eine solche ergab die Section denn auch in der Leber, nämlich einen sechs Zoll langen Längenriss, der den rechten Leberlappen von hinten nach vorn getrennt hatte. In die Bauchhöhle waren siebzehn Unzen theilweise coagulirten Blutes ergossen.

47. Fall. Herabstürzen vom Wagen. Fractur des Brustbeins und der Rippen; Ruptur der Leber ohne äussere Spuren.

Ganz ähnlich dem vorigen war dieser Fall. Im harten Winter war ein Kutscher von seinem Wagen gefallen und bald darauf verstorben. Er wurde als am „Schlagfluss" gestorben angemeldet, und „Spuren äusserer Gewalt" sollten am Leichnam gefehlt haben. Und sie fehlten auch in der That vollständigst, und auch hier prognosticirten wir eben deshalb wieder eine innere Ruptur um so mehr, als der Leichnam eine entschiedene grünweissschmutzige (Verblutungs-) Farbe hatte. Die Ruptur fand sich in bedeutendstem Grade in der gesunden Leber, so dass der Sturz sehr heftig gewesen sein musste.

53. Fall. Sturz aus der Höhe; Fractur des Schädels; Riss des Herzbeutels, der Leber und Milz; Einknickung von Rippen ohne äussere Spuren.

Durch eine nicht seltene Unvorsichtigkeit fand ein reicher Brauherr in seinem eignen grossartigen Etablissement einen schrecklichen Tod. Man hatte nämlich eine Fallthür, die von der obern Etage nach einem sechsundvierzig Fuss tiefen ausgemauerten Kellerschacht führte, in welchem die grossen Bierfässer lagen, offen gelassen, und in der Dunkelheit stürzte der Unglückliche in diesen Schacht hinab, und ward, alsbald vermisst, todt heraufgezogen. Er war erst 44 Jahre alt geworden. Die Hautbedeckungen auf der linken Schädelhälfte waren in einem grossen Winkel abgeplatzt, ein Beweis, dass der Mann auf einen scharfen Rand, wahrscheinlich den eines Fasses, aufgefallen war. Das ganze Gehirn fand sich mit einer liniendicken Schicht dunkeln geronnenen Blutes überzogen, und eben solche Extravasate sahn wir in den Seitenventrikeln. Die *Basis cranii* war queerüber in zwei Theile auseinandergespalten, was allein einen Beweis der ausserordentlichen Gewalt abgab, die auf den Körper eingewirkt haben musste. Andre Beweise eben dafür gaben eine Zerplatzung des Herzbeutels seiner ganzen Länge nach, wobei aber das Herz unverletzt geblieben war, ein zwei Zoll langer transverseller Riss der Leber an der untern Fläche des linken Lappens und ein eben solcher an der Milz. Endlich fanden sich auch noch die vier ersten linken Rippen eingeknickt. Und bei diesen furchtbaren innern Verletzungen zeigte die Oberfläche der Leiche weder an der linken Brustseite über den geknickten Rippen, noch in der Milz-, noch in der Lebergegend auch nur eine Spur einer Sugillation.

54. Fall. Sturz aus der Höhe; Bruch des Brustbeins und der Rippen, Bruch eines Halswirbels; Ruptur des Rückenmarks und der Leber ohne äussere Merkmale.

Ein dreissigjähriger Tagelöhner war sechszig Fuss tief in eine Kalkschenne hinabgestürzt, bewusstlos und röchelnd liegen geblieben, und in diesem Zustande nach drei Stunden gestorben. Ausser unbedeutenden Hautabschilferungen an den Händen und Unterextremitäten und einer geringen Sugillation im Nacken fand sich äusserlich keine Spur einer Verletzung, noch ein, auf innere Verletzungen deutendes Merkmal. Die Obduction ergab 1) apoplectische Hyperämie in beiden Gehirnen; 2) einen Bruch des dritten Halswirbels, womit gleichzeitig ein Abbruch des *Processus spinosus* verbunden war; 3) war an dieser Stelle das Rückenmark queer durchrissen und der Wirbelcanal mit halb coagulirtem Blute ausgestopft; 4) war das *Sternum* von seinem Handgriff scharf abgebrochen, und 5) waren die zweite, dritte und vierte rechte Rippe gebrochen. Endlich fand sich 6) im rechten Leberlappen ein nur oberflächlich eindringender T-förmiger Riss, und 7) eine kleinere Ruptur im *Lobulus quadratus*. (Die geringe Menge von nur drei

Unzen in die Bauchhöhle ergossenen Blutes erklärte sich aus der Oberflächlichkeit der Leberrupturen.)

55. Fall. Zerquetschung des Schädels ohne äussere Spuren.

Das achtjährige Mädchen war von einer Wäschrolle am Kopfe gequetscht worden und augenblicklich todt geblieben. Ein kleiner brauner Streif an der rechten Backe und angetrocknetes Blut im rechten Ohre waren die einzigen äussern Verletzungsspuren. Die Obduction ergab einen Queerbruch der ganzen Schädelgrundfläche, die sich, wie so oft in ähnlichen Fällen, charnierartig bewegen liess. Alle Ventrikel waren mit zum Theil geronnenem Blute ausgestopft.

56. Fall. Bruch des Schaambeins ohne äussere Spuren.

Ein 81jähriger Schiffer war durch Ueberfahren nach fünf Stunden getödtet worden. Aeusserlich keine Verletzung als eine kleine, Thalergrosse Abschindung am linken Oberarm, innerlich Einknickung der sechsten linken Rippe und in der Bauchhöhle starke Blutinfiltration in allen Duplicaturen des Bauchfells, zusammenhängend mit einem Splitterbruch des horizontalen Astes des Schaambeins, der sich äusserlich nicht durch die geringste Verletzungsspur merklich gemacht hatte.

2) Ganz ungemein häufig findet man bei Leichen von Menschen, die eines gewaltsamen Todes gestorben sind, hier und da am Körper, namentlich an der Stirn, im Gesicht, auf den Ober- und Unter-Extremitäten, den Ellenbogen, Handrücken, Knöcheln, am Schienbein u. s. w. einen oder mehrere verdächtige Flecke. Es sind kleinere, etwa $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Zoll im Durchmesser haltende, gewöhnlich rundliche, rothe oder rothbraune, oder schmutzig gelbbraune, mehr oder weniger hart und lederartig anzufühlende oder zu schneidende Stellen, die, wenn man sie einschneidet, wohl eine schwache Anfüllung der kleinen Hautgefässe, oft auch nicht einmal diese, aber keine eigentliche Sugillation ergeben. Es können diese Flecke den gerichtlichen Arzt in Verlegenheit setzen, und sie erfordern auch in der That in solchen Fällen, in denen der Tod des Betreffenden unter verdächtigen Umständen auf eine, bis dahin noch ganz und gar unbekannte Art erfolgt war, die genauste Beachtung und Beschreibung, da sie möglicherweise auf einen vorangegangenen Kampf deuten und immerhin Licht geben können. Aber in der Mehrzahl der Fälle, und die

Umsicht des Gerichtsarztes wird ihn den Unterschied bald kennen lehren, haben diese Psendo-Sugillationen eine ganz andre Bedentung, indem sie nämlich nichts Andres sind, als Folgen eines Hinfallens oder Anstreifens des niederstürzenden Menschen im Moment des Todes auf oder an irgend einen harten Körper, wo sie dann natürlich mit der Todesursache nicht im allergeringsten Znsammenhange stehen. Eben so leicht entstehen dieselben sogar nach dem Tode durch den rohen Transport u. dgl. Ueber die Möglichkeit einer solchen Entstehung von Pseudo-Sugillationen selbst noch Tage lang nach dem Tode, oder von ähnlichen Veränderungen an der Oberfläche, die leicht mit lebendigen Reactions-Erscheinungen verwechselt werden können, haben mir sehr vielfache, noch fortwährend fortgesetzte Versuche an Leichen vollständigste Gewissheit gegeben. Je früher man nach dem Tode des Menschen an der Leiche experimentirt, desto auffallendere Erscheinungen wird man finden. Wenn man einen Theil mit einer groben Bürste oder mit einem groben wollenen Lappen tüchtig und anhaltend reibt und excoriirt, oder wenn man die Leiche auf einem rauhen Fussboden schleift und den Leichnam nach 24—36 Stunden wieder beobachtet, so findet man oft Erscheinungen, die man unzweifelhaft für im Leben erzeugte Reaction halten möchte, helle, zinnoberfarbene Röthe, die deutlich von der umgebenden Leichenfarbe absticht, schmutzig gelbbraune Hautkrusten, die vertrocknet und hart zu schneiden sind u. dgl., Versuche, die beweisen, dass unsre obige Deutung jener so häufigen Befunde an Leichen die naturgemässe und richtige ist. (S. die Abbild. Taf. V. Fig. 14.) Vollkommen bestätigend sind Engel's Beobachtnngen in seinen ganz ähnlichen Versuchen, die Jeder mit demselben Erfolge wiederholen wird. Engel sagt*): „Wenn man eine Hautstelle an der Leiche excoriirt, d. h. durch wiederholtes Schaben von derselben die *Epidermis* entfernt, so wird sie, bei der nun gewordnen Möglichkeit einer raschern Verdunstung, notbwendig schneller und besser austrocknen müssen, als jede andre, nicht in dieser Art behandelte Hautstelle. Die so präparirte Stelle erlangt dadurch alle jene Eigenschaften, welche man an Hantstellen gewahrt, die noch während des Lebens durch

*) a. a. O. S. 322.

Frottiren verändert worden sind, denn bei beiden Fällen sind gleiche Bedingungen, die Möglichkeit eines raschen Vertrocknens vorhanden. Die Farbe der so behandelten und an der Leiche vertrockneten Stelle kann von dem Untersucher nach Belieben bestimmt werden. Bewerkstelligt man die Excoriation an jenen Stellen der Leiche, an denen sich blutige Hypostasen nicht bilden können, dann wird, wie gewöhnlich bei den frottirten Stellen, die vertrocknete Haut hellgelblichbraun, an den Kanten helldurchscheinend sein. Nimmt man dagegen die Excoriation an einer Stelle vor, an welcher entweder bereits Leichenhypostasen sind, oder sich leicht bilden können, dann erhält die excoriirte Stelle allmählig eine schwarzbraune Farbe. In keinem dieser Fälle lässt sich die Leichenexcoriation von einer im Leben eingetretenen unterscheiden. Wir können nicht dringend genug auf diese Erfahrungen und Beobachtungen aufmerksam machen, denn die Fälle sind zahllos, in denen aus Nichtkenntniss oder Nichtachtung derselben die unrichtigsten und doch practisch wichtigsten Schlüsse gezogen werden. — Hieran schliesst sich bei wirklich am Leichnam vorgefundenen Verletzungen die Frage:

3) ob dieselben im Leben oder nach dem Tode entstanden waren? Wenn man erwägt, wie selten die Gelegenheit gegeben ist, in gerichtlich-medicinischen Dingen Erfahrungen in grossem Maassstabe zu machen, so wird man die grosse Menge von Irrthümern entschuldigen, die sich traditionell in die medicinisch-forensische Wissenschaft und Praxis eingeschlichen haben, und die sich deshalb von Handbuch zu Handbuch, von Lehrer auf Schüler, und so auch endlich von Medicinalbehörde auf Medicinalbehörde fortpflanzen. Wenn irgendwo sich dies bestätigt, so ist es bei dieser unsrer Frage der Fall. Rein theoretisch nimmt man an, und findet man selbst in den bessern Handbüchern angegeben, dass sich Verletzungen am Lebenden von Verletzungen, die erst dem Leichnam zugefügt wurden, sehr leicht durch den Mangel jeder Reactionserscheinung im letztern Falle, wie Entzündung, Blutung, Eiterung, Anschwellung oder Vernarbung der Wundränder, Granulation u. s. w. unterscheiden lassen, und Jeder, der einmal einer Leiche einen Stich oder Schnitt beigebracht, meint, den sichern Beweis für die Richtigkeit dieses Satzes geführt zu haben. Er ist auch, in dieser seiner positiven

Fassung hingestellt, unbestreitbar richtig, obgleich es dennoch nicht überflüssig sein wird, schon hierbei einige wenige Einschränkungen anzufügen, die die Erfahrung kennen lehrt. Entzündung, Sugillation an den Wundrändern, Eiterung wird und kann man allerdings natürlich niemals an einer Verletzung des Todten wahrnehmen; aber bei sehr fetten Subjecten kommt es nicht selten vor, dass aus einer ihnen nach dem Tode beigebrachten Wunde, namentlich einer Schnittwunde, zumal wenn die Leiche zu schwellen anfängt, sich das subcutane Fett hervordrängt und die Ränder mehr oder weniger umstülpt, wo dann schon eine gewisse Täuschung über die Zeit des Entstehens solcher Wunde bedingt wird. Diese Täuschung wird sehr vermehrt, wenn etwas Blut aus der Wunde hervorsickert, was zumal der Fall ist, wenn diese an abschüssig gelagerten Theilen ihren Sitz, und wenn das Blut eine besonders flüssige Beschaffenheit hat. Man mache den Versuch an einigen Leichen, bei denen diese Bedingungen zutreffen, man lasse sie nach der Verletzung noch einen bis zwei Tage liegen, und beobachte dann die Beschaffenheit der Wunde, und man wird dies genau bestätigt finden. Man lasse sie aber vollends Wochen oder gar Monate lang liegen, und man wird noch etwas Andres finden. Der Natur der Sache nach wird sich der Versuch auf diese Weise allerdings niemals anstellen lassen; allein die Resultate desselben zeigt die gerichtliche Praxis auf einem andern Wege, ich meine an Leichen, die so lange an einem gewissen Orte, namentlich im Wasser, ungeahnt gelegen hatten, und erst als schon verweste Körper aufgefunden waren. Hier ist die ganze Oberfläche, beziehungsweise vielleicht nur der Theil, in welchem sich die Verletzung befindet, grün, graugrün, von der Oberhaut entblösst, grosse Hautvenenstränge, mit zersetztem Blut angefüllt, durchfurchen die Stelle, die Ränder der Wunde sind matschig erweicht, Fett und Blutwasser quellen daraus hervor, und ich kann versichern, dass selbst der Geübte in solchem Falle aus der blossen äussern Untersuchung Anstand nehmen kann, sich mit Gewissheit über die Frage: ob im Leben oder nach dem Tode? zu entscheiden, und sich glücklich schätzen wird, wenn die innere und weitere Untersuchung ihm darüber Licht giebt, was auch nicht einmal immer der Fall ist. In wieder andern Fällen kann der Thatbestand auf eine noch ander-

artige Weise verdunkelt werden, durch Verbrennen des Körpers nämlich, beziehungsweise durch Verbrennen und Versengen derjenigen Körperstellen, in denen gerade die Verletzung sich befindet, was nicht so selten vorkommt. Hier kann auch eine Untersuchung der Ränder, des Grundes der Wunde u. s. w. kaum oder gar nicht stattfinden, weil sie verkohlt sind, wie die ganze Umgebung, und man kann, wenn nicht die weitere Untersuchung Aufklärung giebt, vollständig im Unklaren bleiben. — Wenn hiernach schon der obige Satz von den Reactionserscheinungen als diagnostischer Leiter Einschränkungen erleidet, deren ich nirgends Erwähnung gethan finde, so tritt nun noch ganz besonders ein andrer Umstand hinzu, der nämlich, dass der Satz in seiner negativen Fassung vollständig unrichtig ist. Hiernach würde es nämlich leicht sein, Verletzungen des Lebenden von Verletzungen des Todten zu unterscheiden, und letztere da mit Sicherheit anzunehmen, wo keine Reactionserscheinungen an der Leiche zu finden sind, keine Spuren von Sugillation an den Wundrändern, von entzündlichem Hofe, von Eiteruug u. dgl. Und dennoch kommen die entgegengesetzten Fälle vor, und sie kommen unter gewissen, leicht zu nennenden Bedingungen ganz constant vor. Schon in dem oben *sub* 2) in diesem Paragraphen Angeführten haben wir Aehnlichkeiten zwischen beiden Verletzungen, denen des Lebenden und denen der Leiche, kennen gelernt. Die Aehnlichkeit ist aber noch weit grösser und weit täuschender, wenn der Tod grade durch die Verletzung, die dem Lebenden zugefügt wurde, gleichsam blitzschnell erfolgte, also bei Stich-, Schnitt- und Hiebwunden, die ein sehr wichtiges Gefäss, eine *Carotis, Jugularis* u. s. w., oder die das Herz, die Lungen in einer erheblichen Ausdehnung u. dgl. m. getroffen hatten. Der Verletzte stirbt hier gleichsam nicht, d. h. Leben und Tod sind hier nicht durch den Mittelzustand einer Agonie, des Aktes des Sterbens, getrennt; er lebt und er ist todt in derselben oder in wenigen Secunden. Man wird sich *a priori* sagen, dass in solchen Fällen irgend eine lebendige Reaction, sei es auch nur eine Sugillation der Wundränder, geschweige deren Eiterung, Anschwellung u. s. w. gar nicht mehr zu Stande kommen kann, und die Erfahrung bestätigt dies auf das Schlagendste, imdem sie zeigt, dass in solchen Fällen die Verletzung an der Leiche des

durch sie Getödteten sich genau so darstellt, dass wenn man, nach geschlossener Obduction, eine ganz ähnliche Verletzung absichtlich in ihrer Nähe zufügt, beide gar nicht mehr von einander zu unterscheiden sind. In Erwägung alles hier Angeführten muss also der Satz hingestellt werden: dass es keinesweges in allen Fällen leicht ist, Verletzungen, die dem Lebenden zugefügt wurden, von Verletzungen des Todten zu unterscheiden. Dass dies eine practische Wichtigkeit hat, und dass Verletzungen des Todten wirklich, und namentlich auf mehrfache Weise bei Wasserleichen, und bei verscharrten, oder bei Leichen, die aus Abtritten, Düngerhaufen u. dgl. herausbefördert wurden, gar nicht selten durch die dabei gebrauchten Werkzeuge zugefügt werden, in welchen Fällen dann jedesmal diese Frage zu entscheiden ist, braucht nicht weiter ausgeführt zu werden. Beweise für den obigen Satz liefern folgende Fälle.

57. Fall. Durchbohrung des Brustbeins durch einen Stich; Verletzung des Aortenbogens.

Arbeitsmann Siegel, früher Scharfrichterknecht, war von seiner Frau verschmäht worden, und alle Versuche, sie wieder zu versöhnen und sie zu bewegen, wieder zu ihm zu ziehn, waren vergeblich. Da beschloss er, einen letzten Versuch zu machen, und wenn dieser scheitere, sie zu tödten. Dies geschah, indem er ihr mit den Worten: „nun dann hast du deinen Lohn" ein gewöhnliches Tischmesser in die Brust stiess. Es drang, wie S. mir im Gefängniss wiederholt gesagt hat, „wie Butter" ein, und doch hatte es die unerhörte Verletzung gemacht, das Brustbein in der Länge eines Zolles ganz zu penetriren. Die Wundränder im Knochen waren ganz glatt, ohne Spur von Splitterung oder Bruch. In der Brusthöhle fand sich in beiden Pleurasäcken zusammengenommen ein halbes Quart dunkelflüssiges, theilweis coagulirtes Blut, und eben solches geronnenes Blut in der Menge von acht Unzen erfüllte den Herzbeutel. Es ergab sich, dass der Messerstich in die rechte Lunge an der Insertionsstelle der grossen Gefässe eingedrungen war, und auch den Herzbeutel so wie den Aortenbogen, ¾ Zoll von seinem Ursprunge aus dem Herzen, durchbohrt hatte. Die Aortenwunde hatte eine leichte, halbmondförmige Krümmung, war einen halben Zoll lang und hatte scharfe, schwach bläuliche Ränder. An der untern Wand des Aortenbogens zeigte sich eine ganz ähnliche, sichelförmige Wunde, ebenfalls mit scharfen, bläulichen Rändern, so dass also der Messerstich den Aortenbogen, wie das Brustbein ganz durchspiesst hatte. Die Verletzte war mit einem Schrei todt umgesunken, und dennoch fanden wir auch hier wieder geronnenes Blut (vgl. §. 11. S. 26). Merkwürdig war die Beschaffenheit der äussern Stich-

wunde; sie stellte sich dar als eine, zwischen der ersten und zweiten linken Rippe, nahe an deren Brustbeinansatz, schräg von aussen nach innen verlaufende, ¾ Zoll lange, ⅛ Zoll breite Wunde mit scharfen, glatten, weder entzündeten, noch irgend sugillirten Rändern und mit spitzen Winkeln. Da auch keine Spur von flüssigem oder angetrocknetem Blute an oder in der Wunde sichtbar war, so zeigte dieselbe vollkommen das Ansehn einer, erst einem Leichnam zugefügten Verletzung. Dass die äussere Wunde übrigens mit der innern nicht correspondirte, war aus der seitlichen Körperwendung zu erklären, in welcher *Denata* die Verletzung erhalten hatte, während sie jetzt in der Rückenlage auf dem Sectionstisch lag, wobei sich natürlich die Hautbedeckungen verschoben hatten. *)

58. Fall. Messerstich in die Lunge.

Ein vierzehnjähriger Knabe hatte von seiner erzürnten und halb angetrunknen Stiefmutter einen Stich mit dem Messer, womit sie eben einen Fisch schlachtete, in den Rücken bekommen, war wenige Minuten danach ohnmächtig zusammengestürzt und sechs Stunden darauf gestorben. Die Rückenwunde war zehn Linien lang, in ihrer klaffenden Mitte drei Linien breit, hatte sehr scharfe und glatte, aber vollkommen unsugillirte, weiche und trockne, kurz genau solche Ränder, wie sie, einem Leichnam zugefügt, hätten beschaffen sein können. Die Todesursache war innere Verblutung durch den anderthalb Zoll tief in den untern Lappen der linken Lunge eingedrungnen Stich, denn im linken Brustfellsack fanden wir vier medic. Pfund dunkelflüssigen, einige *Coagula* enthaltenden Blutes. Der übrige Befund war eine allgemeine Anämie, an welcher jedoch, wie gewöhnlich, die hintern Gehirnvenen und *Sinus* keinen Theil nahmen. (Vergl. Verblutungstod §. 21. spec. Theil.)

59. Fall. Stiletstich in die Lunge.

Ein seiner Umstände wegen sehr betrübender Fall! Bei einem bürgerlichen Familienfeste war eine höchst bedeutende Menge baierschen Biers genossen worden. Der Schwager des Hauswirths ward sinnlos betrunken. In diesem Zustande ging er nach der Küche und holte eine dort befindliche, zum Braten von Heringen bestimmte, abgebrochne Civildegenklinge, einen Fuss lang und einen halben Zoll breit, die, als Bratspiess geschliffen, sehr scharf und ganz spitz zulaufend war, kehrte damit in's Zimmer zurück und focht taumelnd damit umher. Sein Schwager ging auf ihn zu, der Trunkne umarmte ihn, und stiess ihm bei dieser Gelegenheit das Stilet in den Rücken. Nach dreiviertel Stunden starb der Verletzte. Die Leiche war wachsbleich.

---

*) Zwei Fälle von penetrirenden Stichwunden in das Brustbein von Angenstein s. in m. Vierteljahrsschrift 1863. XXIII. 2. S. 330.

Am innern Rande des rechten Schulterblattes fanden wir eine viertelzolllange in der Mitte ½ Zoll klaffende Wunde mit scharfen, glatten, ganz trocknen, vollkommen todtenbleichen und unsugillirteu Rändern. Im rechten Pleurasack fanden sich anderthalb Quart theilweis geronnenes, meist aber flüssiges; dunkles Blut. Der obere Lappen der rechten Lunge war horizontal von einem Stiche durchbohrt, der noch durch die Intercostalmuskeln zwischen der zweiten und dritten Rippe hindurchgegangen war und im subcutanen Zellgewebe über denselben endete. Der Körper war im Uebrigen natürlich blutleer, und nur die Venen der *Pia mater* nahmen an der allgemeinen Anämie keinen Theil.

60. Fall. Schuss in das Rückenmark.

Am 16. October 1848 war ein grösserer Pöbelaufstand in Berlin, der einen hartnäckigen Barrikadenkampf zwischen den Aufständischen und der Bürgerwehr zur Folge hatte, welcher elf Menschen das Leben kostete. Unter diesen elf Erschossenen war nur Einer in Erfüllung seiner Pflicht einen ehrenvollen Tod gestorben, ein Bürgerwehrmann, der beim Erstürmen der Barrikade, die er bereits bis zur Hälfte erstiegen, von hinten und unten her den tödtlichen Schuss bekam. Die Kugel war in der Gegend des siebenten Halswirbels eingedrungen, hatte die drei letzten Halswirbel zerschmettert und das Rückenmark zerrissen. Am rechten Unterkieferwinkel war der Schuss hinausgegangen, und zeigte sich hier eine etwas eckige, nur silbergroschengrosse Oeffnung, die auf eine Spitzkugel schliessen liess. Die Ränder beider Schusswunden waren nicht im geringsten sugillirt, was der augenblicklich durch Zerreissung des Halsrückenmarks erfolgte Tod sehr leicht erklärt, und unterschieden sich in keiner Beziehung von Schusswunden, wie wir sie in unsern Versuchen an Leichen hervorgebracht haben. Ganz dasselbe zeigte sich im

61. Fall. Schusswunde in die Lunge,

in welchem in einem andern Volksaufstande des Jahres 1848 ein Mensch einen Büchsenschuss bekommen hatte, der den Körper durchbohrte und durch den untern Lappen der linken Lunge durchgegangen war. Auch bei dieser plötzlich tödtlichen Verblutung hatten beide Wunden, die Eingangs- wie die Ausgangs-Oeffnung, ein vollkommnes Leichenaussehn, und verhielten sich vollkommen wie nach dem Tode beigebrachte Schusswunden.

4) Sehr häufig sind die an der Leiche vorgefundnen Verletzungen künstliche, d. h. *lege artis*-Verletzungen von Blutegelstichen, frischen Schröpfnarben und frischen Aderlasswunden an, (hierhin gehören auch die Spuren der Rettungsversuche,) bis zu chirurgischen Näthen, Schnitten, Kreuzschnitten und Amputations-

wunden hinauf. Hierüber ist nur zu bemerken, dass eine gewisse summarische Schilderung solcher Befunde für das Protokoll genügt, mit Ausnahme derjenigen Fälle, in denen ein ärztliches Kunstverfahren der Gegenstand der Anklage und der Leichenuntersuchung ist, wo es dann natürlich auf die genauste Schilderung auch solcher Verletzungen, z. B. auch der Aderlasswunde, wenn sie die tödtliche Verletzung angeblich gewesen, ankommt. — In diese Kategorie gehören auch die bereits oben erwähnten und sehr oft vorkommenden Verletzungen und Beschädigungen der Leiche, die sie als solche durch die Manipulation beim Auffinden, oder durch Benagen und Anfressen von Thieren davongetragen hatte. Namentlich und vorzugsweise sieht man diese, leicht zu erkennenden Beschädigungen an aus dem Wasser gezogenen Leichen Erwachsener wie Neugeborner, die mit Spiessen, Haken u. dergl. herausgezogen und so verletzt, oder von den gefrässigen Wasserratten angefressen worden waren. (Vergl. §. 57. *sub* 2. und §. 120. spec. Thl.)

5) Endlich bleiben noch diejenigen, die Mehrzahl der betreffenden Fälle bildenden Verletzungen zu betrachten, welche wirklich von vorn herein als Ursache des Todes zu betrachten sind. Der §. 10. des obigen „Regulativs“ schreibt schon das genaue, hier zu beobachtende Verfahren vor, wozu nur noch Folgendes zu bemerken ist. Auch die Wissenschaft kann es nur billigen, wenn das Regulativ jetzt „bei Verletzungen und Beschädigungen der Leiche, die ganz augenscheinlich einen nicht mit dem Tode in Zusammenhang stehenden Ursprung haben“, nur „eine summarische Schilderung dieser Befunde“ fordert, und wenn es ferner gestattet, „bei Blutunterlaufungen, abgeschilferten Hautstellen u. dgl., die gleichfalls augenscheinlich nicht mit dem Tode im Zusammenhang stehen, dieselben ihrer allgemeinen Gestalt nach mit bekannten Körpern zu vergleichen, z. B. einem Geldstück. einer Frucht u. dergl.“ Die wissenschaftliche Ermittelung der Todesursache wird durch solche Nebenbefunde nicht befestigt. Es kommen Leichen vor, namentlich in Fällen, wo ein Mord nach hartnäckigem Kampfe verübt wurde (82. Fall), oder wo der Mensch nach unzähligen Misshandlungen starb (72. Fall), in denen man eine solche Unzahl von äussern Befunden zu erheben hat, dass man jede einzelne Klasse derselben, Continuitätstrennungen,

Zerkratzungen, Abschürfungen, Sugillationen u. s. w., fast dutzendweise vorfindet. Hier würde man einen Obductionsbefund von hundert, ja viel mehr einzelnen Nummern erhalten, was in allen Fällen (s. unten §. 50.) zu vermeiden, weil es der Uebersichtlichkeit des Befundes Eintrag thut, wenn man jede einzelne Abnormität der Art genau schildern wollte, was übrigens meist ganz unmöglich ist; die Obduction ferner würde bei einem solchen Verfahren eine ganz unangemessene Zeit in Anspruch nehmen, und, was die Hauptsache, eine solche zu ängstliche Schilderung würde überflüssig sein, da sie zur Aufklärung des Falles nichts beiträgt, vielmehr in der That ihn nicht selten eher verwirrt. Es genügt in diesen Fällen vielmehr eine genauere Prüfung und Schilderung der hauptsächlichsten und solcher Verletzungen und Abnormitäten, von denen man sich von vorn herein bei richtigem Judicium sagen muss, dass sie erheblich für die Würdigung des Falles sind, und sodann eine mehr summarische Schilderung der übrigen ähnlichen Befunde, die man füglich zusammenfassen kann, z. B. „ähnliche Flecke, wie die beschriebenen, fanden sich, zehn bis funfzehn an der Zahl, an . . .“ — Es ist hier der Ort, der Ruthenstreiche zu erwähnen, deren Würdigung als angebliche Todesursache bei Misshandlung von Kindern nicht gar selten gefordert wird. Ruthenstreiche machen sich an der Leiche auf zweifache Weise kenntlich. Entweder und wenn die Reiser mehr flach auffielen, findet man kürzere oder längere, bis zwei und drei Zoll lange, rothe, schwach sugillirte, zwei-, drei-, vierfach parallel neben einander herlaufende Streifen, oder man sieht, wenn die Ruthe mehr mit den Spitzen traf, an den getroffenen Stellen haufenweise und grosse, den Petechien ähnliche, von diesen aber schon durch ihre Isolirung auf einzelne Körperstellen, gewöhnlich Rücken und Hinterbacken, unterschiedene sugillirte Flecke. Auch kleinere Hautabschilferungen in den längern Streifen kommen vor. Tiefere Verletzungen habe ich aber nach den Streichen mit den Ruthen, wie sie bei uns zur Züchtigung gebraucht werden, an Leichen nie beobachtet. *) — Was endlich (bei Gelegenheit von

*) Im bewundernswürdig eingerichteten Marinehospital zu Kronstadt bei Petersburg habe ich einen Sträfling auf dem Bauche liegend gefunden, der acht Tage vorher Spiessruthen gelaufen war und schon zwölfhundert

Verlefzungen durch Continuitätstrennung) den Gebrauch der Sonde betrifft, so gestattet das „Regulativ“ die „vorsichtige Einführung derselben“, wenn die Obdncenten sie für erforderlich erachten, fordert aber mit Recht, um Missbräuchen vorzubeugen, dass sie dann die Gründe ihres Verfahrens im Protokoll angeben. Das Sondiren ist aber in der That in den allermeisten Fällen ganz überflüssig, denn die Tiefe der Wunde ergiebt sich später ohne dasselbe sehr leicht, wenn man zur innern Besichtigung des Körpers und der verletzten Stelle geschritten. Dagegen ist es nicht nur nicht unangemessen, sondern sogar erforderlich, nach genauer Untersuchung und Beschreibung der ursprünglich vorgefundnen Verletzung dieselbe zu erweitern, um die innere Beschaffenheit der Wundränder und des subcutanen Zellgewebes zu prüfen, wie ich noch einmal auf die Nothwendigkeit des Einschneidens von anscheinend sugillirten Flecken aufmerksam mache, um sie von Todten- und ähnlichen Flecken zu unterscheiden (s. §. 8.).

Zweites Kapitel.

Besichtigung der Werkzeuge.

Gesetzliche Bestimmungen.

Pr. Criminal-Ordnung §. 162. — — Die Sachverständigen müssen jedesmal mit ihrem Gutachten über die Werkzenge, mit welchen die Verletzungen beigebracht sein können, gehört, es müssen ihnen die etwa vorgefundnen Werkzeuge vorgelegt und sie darüber vernommen werden, ob durch diese die Verletzungen haben hervorgebracht werden können, und ob aus der Lage und Grösse der Wunden ein Schluss auf die Art, wie der Thäter wahrscheinlich verfahren habe, und auf dessen Absicht und körperlichen Kräfte gemacht werden könne?

Oesterr. Strafg. §. 155. S. Thl. I. 4. Abschn. §. 43.

§. 34. Eintheilung der Werkzeuge.

Was von der alten strafrechtlichen Eintheilung der Werkzeuge in tödtliche uud nicht tödtliche zu halten, berührt die gerichtliche

---

Streiche erhalten hatte, dergleichen ihm noch eine kleinere Dosis bevorstand! Der ganze Rücken war durchweg mit flachen Geschwüren bedeckt, das Allgemeinbefinden aber ganz befriedigend.

Medicin ganz und gar nicht. Es kann dies und Aehnliches nicht oft genug gesagt, nicht oft genug darauf aufmerksam gemacht werden, dass rechtswissenschaftliche Thesen, Erörterungen, Definitionen nicht in das Gebiet des Sachverständigen, des in einer Naturwissenschaft Sachverständigen gehören, den der Richter zu seiner Information in betreffenden Fällen beruft. — Dass eine Eintheilung der Werkzeuge in tödtliche und nicht tödtliche vom Standpunkt des Arztes eine absurde ist, bedarf keiner Ausführung; deshalb mag sie immerhin für den Strafrichter brauchbar sein, was uns nicht berührt. Für die gerichtliche Medicin ist nur eine Eintheilung brauchbar, welche die verschiednen Werkzeuge und Arten und Weisen, durch die ein Mensch verletzt oder getödtet werden kann, nach ihren speciellen Wirkungen auf den Organismus classificirt, aus welchen Wirkungen man dann eben in noch unaufgeklärten Fällen am Lebenden wie an der Leiche einen Rückschluss auf das gebrauchte Werkzeug machen kann. Am einfachsten ist hiernach die Eintheilung der verletzenden Instrumente in 1) scharfe; 2) stumpfe; 3) Schusswerkzeuge, und 4) strangulirende Werkzeuge.

§. 35. Scharfe Werkzeuge.

Es kommen theils einschneidig-scharfe Instrumente vor, wie Rasirmesser, theils einschneidig-scharf-spitze, wie die meisten Tisch- und Taschenmesser, theils zweischneidig-scharfe und dann gewöhnlich zugleich spitze, wie Dolche, Stilets, Stock- und Cavalierdegen, theils dreischneidige, wie scharfe Pfriemen und Bajonette, sämmtlich Instrumente mit mehr oder weniger gradlinigter Schneide, theils scharf schneidende Werkzeuge mit mehr oder weniger gebogener, halbmondförmiger Schneide, wie Säbel, Sensen und Sicheln. Hierher gehören auch scharfe Glas- und Metallstücke und Fingernägel. Wir haben Verletzungen mit allen diesen Werkzeugen zu beurtheilen gehabt, wie zum Theil die hier gelieferte Casuistik zeigt. — Hiebwunden mit solchen Instrumenten trennen oberflächlich oder tief. Ihre Ränder, wenn frisch untersucht, sind allerdings glatt, wenn das Instrument scharf geschliffen war, aber immer doch mehr oder weniger an ihrer äussersten Peripherie etwas abgeplattet. Die Reactions-

erscheinungen richten sich natürlich nach der Stelle, auf welche der Hieb traf, und ihr Befund nach der Zeit bei der Untersuchung im Leben oder nach dem Tode, die zwischen dieser und dem Akte der Beibringung verflossen war. Wenn Hiebwunden bis auf den Knochen dringen, so bewirken sie entweder Splitterbrüche oder sie trennen den Knochen ganz und gar mit scharfen Rändern, was namentlich bei grössern und kleinern Röhrenknochen, Fingern, aber auch Armbeinen u. s. w. der Fall. Beide Wirkungen, Splitterbruch und vollkommene Continuitätstrennung, werden auch von Hiebwunden, die den Schädel treffen, erzeugt. Dass auch das ganz kurze preussische Infanterie-Seitengewehr, mit gehöriger Kraft geführt, den Schädel glatt spalten könne, bewies folgender

62. Fall. Tödtlich durchdringender Säbelhieb auf den Kopf.

Bei einem Excess zwischen Civilisten und Soldaten erhielt ein 42jähriger Arbeiter von einem Infanteristen mit dessen scharf geschliffenem Säbel einen Hieb über den Kopf. Dieser Hieb erstreckte sich viertehalb Zoll lang von der Pfeilnath nach dem linken Scheitelbein, und dieser Knochen war in der Mitte des Hiebes einen Zoll lang ganz gespalten. Innerlich war die Glastafel ringsum vielfältig abgesplittert, und die Hirnhäute gleichfalls einen Zoll lang scharf zerschnitten. An dieser Stelle fand sich ein wallnussgrosser Hirnabscess, in welchem noch Splitter der Glastafel lagen. Frische Blutgelstiche in der Oberbauchgegend zeigten, dass der Verstorbne hier über Schmerzen geklagt haben musste, die vielleicht im Zusammenhange mit Lebertuberculose gestanden hatten, welche die Leichenöffnung gleichfalls ergab. *)

Hiebwunden haben das Eigenthümliche, was sehr beachtenswerth, dass sie fast nie genau die Dimension des verletzenden Instrumentes darstellen und auf dieses zurückschliessen lassen können. Namentlich macht es in dieser Beziehung einen erheblichen Unterschied, ob musculöse Theile nach der Längenrichtung der Fasern oder nach der entgegengesetzten Richtung getrennt worden waren, in welchem letztern Falle durch die Retraction des

*) Drei andre Fälle von Durchhauen der Schädelknochen durch Säbelhiebe s. unten 74 — 76. Fall. Ein fernerer, hier nicht aufgenommener Fall von tödtlichen Säbelhieben auf den Kopf s. im zweiten Hundert meiner gerichtlichen Leichenöffnungen S. 49.

Muskels eine weit klaffende Wnnde entstehn kann, wie sie den Dimensionen des Werkzeuges anscheinend gar nicht entspricht.

Schnittwunden trennen oberflächlich und tief mit scharfen, glatten, nicht abgeplatteten Rändern, die an beiden Enden in sehr spitzem Winkel convergiren. Von den Reactionserscheinnngen gilt dasselbe, wie bei den Hiebwunden. Dass sie erhebliche und tödtliche Verblutungen bewirken können, wenn sie grosse, nahe unter der Haut liegende Gefässe treffen, ist bekannt. Aensserst schwer, ja oft unmöglich ist es in solchen Fällen, wenn es darauf ankommt (wie z. B. bei zweifelhaftem Selbstmord), zu bestimmen, wo der Anfang, wo das Ende der Schnittwunde sei? ob sie z. B. von rechts nach links oder von links nach rechts gegangen? Namentlich kommt diese Frage bei den Halsschnittwunden vor. Blutbesudelung in Einer, nicht in der andern Hand, Einschnitte in ein Bekleidungsstück auf Einer, nicht auf der andern Seite und dergleichen Nebenumstände werden hier zuweilen noch Aufklärung geben. Bei diesen Halsschnittwunden kann noch ein andrer Zweifel entstehn, und, wie ich in einem denkwürdigen Falle erlebt habe, sehr vom Ziele ablenkend gelöst werden. Wenn nämlich in einen etwas faltenreichen Hals, wie bei alten oder magern Personen, ein Schnitt geführt worden, zumal wenn dabei der Kopf nach vorn geneigt war, so wird man natürlicherweise, wenn der Hals bei der Leiche gereckt oder gestreckt daliegt, nicht mehr Eine Schnittlinie, sondern mehrere und nnterbrochene, und oft ziemlich weit von einander abweichende finden, gerade wie dies in noch weit höherm Maasse der Fall ist, wenn man einen Schnitt in ein zusammengefaltetes Tuch macht und dies nachher auseinanderfaltet. Die Obducenten hatten aus solcher Beschaffenheit der Halsschnittwunde, aus welcher sie „vier Schnittwunden" gemacht hatten, in dem oben (40. Fall) citirten Falle einen Mord herausdemonstrirt und die Mörder sogar mehrere Male am Halse ansetzen lassen!

Stichwunden machen in solchen Gegenden, wo nicht grade grössere Gefässe nahe der Haut liegen, wie am Halse, fast gar keine äussere Blutung, und wenn sie klein sind, oft nnr äusserst geringfügige Reactionserscheinungen. Desto mehr erzeugen sie, wenn sie tief eindringen, die erheblichsten innern, wie Ergüsse von Blut, Urin, Speisebrei u. s. w. Ich muss hier auf einen Umstand

aufmerksam machen, den wieder nur die Praxis ergiebt, und der sich gleichfalls am Studir- und Actentisch ganz anders als am Secirtisch gestaltet. Es ist nämlich nichts gewöhnlicher, als dass Gerichtsärzten ein Vorwurf darüber gemacht wird, dass sie in betreffenden Fällen von Stichwunden innerer Gefässe, die Quelle der Blutung, d. h. die Stelle, wo, oder selbst das Gefäss, in welches der Stich eindrang, nicht genauer angegeben hätten. Dieser Vorwurf ist oft ein ganz ungerechter: denn es ist in vielen Fällen gar nicht, oder nur nach einer äusserst mühsamen Untersuchung, wobei man erst alle Eingeweide u. s. w. entfernt, und dann einen *Tubulus* in den Hauptstamm einführt, möglich, den oft nur ganz kleinen Stich zu entdecken, der die tödtliche Verblutung veranlasst hatte. Und zu einem solchen, sehr zeitraubendem Verfahren fehlt zumeist jede practische Veranlassung, da die innere Verblutung als Todesursache feststeht, und die Umstände des Falles es als ganz unerheblich für den richterlichen Thatbestand erachten lassen können, ob dies oder jenes innere Gefäss die Quelle der Blutung gewesen. Dass auch Fälle entgegengesetzter Art vorkommen können, braucht nicht erwähnt zu werden. — Auch Stichwunden stellen fast niemals genau die Dimensionen des verletzenden Instrumentes dar, weil sie durch die Haut und die unterliegenden Muskeln aus einander gezerrt werden, so dass eine Vergleichung der Wunde mit dem Werkzeuge täuschen kann. Andrerseits kann bei Stich- wie bei Hieb- und Schnittwunden natürlich eine Vergleichung derselben mit dem angeblich verletzenden Werkzeuge dann gar kein genaues Ergebniss mehr liefern, wenn der Verletzte erst nach eingetretener Granulation oder Vernarbung gestorben war, was namentlich nach Kopfverletzungen so sehr häufig beobachtet wird. — Ueber die Frage von der eignen oder fremden Schuld am Tode bei durch Hieb-, Stich- oder Schnittwunden Getödteten vgl. §. 23.

Kratzwunden oder Spuren von Einwirkung von Fingernägeln überhaupt kommen in einer doppelten Form an der Leiche zur Erscheinung. Hat bloss ein starker Druck mit Fingern stattgefunden, so findet man, auch wenn eine Sugillation durch den Finger selbst nicht entstanden war, einen halbmondförmigen, mehr oder weniger gerötheten, schwach oder gar nicht blutunterlaufenen Streifen, dessen Richtung genau die Lage des oder der an-

gelegt gewesenen Finger anzeigt, was bei Erwürgungen, oder in Fällen von zweifelhafter Selbsthülfe bei Gebärenden von grosser Bedeutung werden kann. Hatte der Nagel weniger drückend als kratzend gewirkt, so ist die Oberhaut abgeschunden, oft ohne sehr bemerkbare, oder mit einer hellröthlichen Färbung der Hautstelle. Die ganze Stelle pflegt nicht grösser als eine Linse zu sein, so dass die Unterscheidung von einem Abschinden der *Epidermis* durch andre Einwirkungen nicht schwierig ist. Wie wichtig in der Praxis die anscheinend geringfügigsten Befunde an der Leiche werden können, bewies der 329. Fall. An dem Körper der Strangulirten fanden wir Kratzwunden am Halse. Der damals erst des Mordes höchst verdächtige (später geständliche und hingerichtete) Mensch aber hatte an allen Fingern verkrüppelte, nur bis zur Hälfte der Glieder reichende Nägel. Wir mussten folglich behaupten, dass mit diesen Nägeln die Kratzwunden nicht hatten erzeugt werden können, und dass noch ein zweiter Thäter zur Stelle gewesen sein musste. Der Angeschuldigte läugnete dies Anfangs hartnäckig, aus Mitleid für seinen von ihm verführten Complicen, einen Knaben, gestand aber später auch dessen Mitschuld.

§. 36. Stumpfe Werkzeuge.

Sie haben sehr verschiedne äussere und innere Wirkungen, je nach der Kraft, mit welcher, und je nach der Stelle, auf welche sie einwirken. Sie erschüttern eingeschlossene Organe, und können dadurch augenblicklichen Tod (durch hohen Grad von Hirn-, Rückenmark- oder Herzerschütterung) oder mehr oder weniger schnellen Tod durch Ruptur von Gefässen oder gefässreichen Organen eben durch die Erschütterung bedingen. Sie zerbrechen Knochen von der einfachsten Fractur an bis zur völligen Zermalmung der ganzen organischen Maschine. Sie trennen den Zusammenhang auch der Weichtheile, und dann mit stumpfen, ungleichen, zackigen, zerrissenen, mehr oder weniger platten Rändern, so dass die Wunde oft ganz und gar nicht der Form des verletzenden Instrumentes entspricht, weil der Hieb zugleich zerriss, was in vorkommenden Fällen sehr zu beachten ist. Sie quetschen unter andern Umständen und ver-

unstalten, durch Plattdrücken, z. B. von Nase und Ohren, durch Aufschwellen, z. B. von Augenlidern und Lippen, oder durch Zerbrechen der Form gebenden Knochen, z. B. im Gesicht. Häufig kommen bei einer und derselben Leiche mehrere dieser Wirkungen gleichzeitig in Betracht, entweder weil mehrere stumpfe Werkzeuge, sei es von einem oder mehrern Thätern, angewandt worden waren, oder weil ein und dasselbe Werkzeug, ein Beil, ein zu technischen und Handwerkszwecken dienendes Instrument u. s. w., das verschiedne Flächen, stumpfe, scharfe, winklige, hatte, einwirkte. Solche, dann oft sehr mannigfache Befunde kommen namentlich nach Tödtungen durch zahllose und grausame Misshandlungen und nach Mordthaten, von besonders wüthigen Menschen verübt, vor, wie mehrere, im §. 41. mitgetheilte Beispiele erweisen werden. Was die stumpfen Werkzeuge und Gewalten selbst betrifft, so kommen sie in zahlloser Mannigfaltigkeit vor. Nur allein aus eigner Praxis nenne ich: Beil, Axt, stumpfe Säbel, Hämmer aller Art, Pflastersteine, Knüttel, zerbrochne Krüge und grosse Biergläser, Balken, Holzscheite, Holzpantoffeln, Räder, Windmühlenflügel, Mastbäume, Flintenkolben, eiserne Haken, Wagen und Eisenbahnzüge, Faustschläge, Zähne, Fusstritte u. s. w., wie denn auch hierhin jeder Stoss, Fall, Wurf gehört.

Eine, wie bemerkt, und zwar nicht seltne Folge solcher stumpfen Werkzeuge und Gewalten sind Rupturen innerer Organe. Gesunde Eingeweide, Lungen, Herz u. s. w. reissen spontan niemals; die geborstne Lunge des Phthisikers war cavernös und tuberculös, das zerrissene Herz in seiner Wandung atrophisch oder hypertrophisch u. s. w. Und selbst gesunde Organe bersten nur durch eine höchst bedeutende Gewalt. Risse in der *Basis Cranii*, Rupturen der Leber, Lungen u. s. w. lassen auf die Einwirkung einer solchen überall mit grösster Sicherheit zurückschliessen. Was ich darüber im Einzelnen beobachtet habe, ist Folgendes.

Fissuren und Fracturen in der Schädelgrundfläche kommen fast immer nur transversell vor; nur in einem einzigen Falle von zahlreichst beobachteten Kopfverletzungen habe ich eine rein longitudinale Fissur gefunden, und zwar bei einem dreijährigen, durch einen Thorflügel erschlagenen Knaben. Der Schädel war förmlich in zwei Hälften, eine rechte und linke, gebro-

eben. In der Regel aber lieben diese, die transversellen Fracturen der *Basis Cranii*, das vordere Drittel der Höhlung. und erstrecken sich namentlich von einem Felsenbein bis an den, oder durch den Türkensattel hindurch bis zum Felsenbein der andern Seite. Auch Sprengung der Schädelnäthe kommt zuweilen vor, wenn eine sehr kräftige Gewalt den Kopf getroffen hatte. Bei einem durch Bersten eines Gasometers erschlagnen Arbeiter war die ganze Pfeilnath auseinander gewichen, bei einem übergefahrnen Knaben die rechte Hälfte der Kranznath u. s. w.

Ruptur des Gehirns. Sie ist ungemein selten; wenigstens habe ich sie nur dreimal, zwei Mal einen Riss der Art, durch Ueberfahren bewirkt (52. u. 104. Fall), und ein drittes Mal eine Ruptur nach Hiebwunden (367. Fall), gefunden. Auch die

Ruptur der Lungen gehört keineswegs zu den häufigen. Sie kommt in allen Lappen beider Lungen und in jeder Richtung und Länge vor (49., 50. und 111. Fall). Nicht ganz selten sind diese Rupturen aber bloss innere, parenchymatöse, ohne die Substanz der Lungen ganz zu trennen, also ohne äusserlich sichtbar zu sein. Wohl aber findet man dann bei der Untersuchung der Lunge die mit Blut angefüllte Höhle im Innern ihres zerrissenen Parenchyms. Dass diese Art von Rupturen (Lungenapoplexie) auch durch rein innere Ursachen entstehn kann, ihr Befund also nicht auf eine äussere Gewalt zurückschliessen lässt, ist bekannt. Zu den Lungenrupturen gehören auch die ganz localen und begrenzten subpleuralen Ecchymosen, die durch Commotion des Brustkastens entstehn (264. Fall).

Ungemein selten beobachtet man Zerreissungen der Luft- und Speiseröhre (110. Fall), ebenfalls nur nach sehr heftig einwirkenden Gewaltthätigkeiten durch quetschende Körper. Von der äusserst seltnen

Ruptur des Herzbeutels, so wie von der ebenfalls seltnen

Ruptur des Herzens sind bereits oben (50. u. 53. Fall) Beispiele mitgetheilt worden. In beiden Fällen hatten durch Fall aus grosser Höhe und durch Anprallen an einen Baumstamm die heftigsten erschütternden Gewalten auf den Körper gewirkt, und der Tod war hier natürlich um so mehr augenblicklich erfolgt, als gleichzeitig noch andre erhebliche innere Verletzungen erzeugt worden waren.

Rupturen der Leber; sie sind die allerhäufigsten unter allen Organenrupturen nicht nur, sondern auch an sich gar nicht ungewöhnlich selten vorkommend. (Vergl. 42—47., 50., 53., 54., 63., 64., ferner 111., 115. u. 116. Fall.) Sie kommen fast in allen Fällen nur als Längenrisse, und zwar auf der convexen Fläche, viel seltner auf der untern, vor, entweder so, dass die Ruptur sich im rechten oder linken Lappen befindet, und gewöhnlich den Lappen seiner ganzen Länge nach durchtrennt, oder sie erscheinen, wenngleich seltner, in beiden Lappen als einzelne kleine Längenrisse. Queerrisse der Leber dagegen sind sehr selten, und dann pflegt nicht ein einziger, bedeutenderer, sondern mehrere einzelne, kleine, parallel neben einander liegende Rupturen vorhanden zu sein. Aber

63. Fall. Seltne Form von Ruptur der Leber,

eine ganz eigenthümliche Form eines Leberrisses fand sich bei einem drittehalbjährigen, durch Ueberfahren getödteten Knaben, der noch eine halbe Stunde gelebt hatte. Von der Mitte des Unterleibs bis zu dem dritten Lendenwirbel rechts hinüber erstreckte sich ein, einen halben Zoll breiter, rothbrauner, pergamentartig zu schneidender Streifen. Im Bauch fanden sich vier Unzen dunkelflüssigen Blutes ergossen, die aus einem Risse der Leber geflossen, die so eingerissen war, dass der ganze Rand des rechten Leberlappens wie von Thieren zernagt erschien. Auch die Duplicaturen des Bauchfells in der Beckenhöhle waren stark sugillirt, wogegen natürlich Anämie im ganzen übrigen Körper vorhanden war. Die *Vena cava* war leer, ganz leer das Herz, die Lungen, wie immer bei fast völliger Blutleere, weissgrau von Farbe. Die Venen der *Pia mater* nahmen aber auch in diesem Falle, wie gewöhnlich, nicht Theil an der allgemeinen Blutleere.

Eben so selten war der

64. Fall. Vollständige Trennung der Leber.

Er betraf ein vierjähriges Mädchen, das übergefahren und nach wenigen Minuten gestorben war. Aeusserlich waren keine sehr erhebliche Verletzungsspuren bemerkbar (S. 117), nämlich nur eine schwache Sugillation an der linken Stirnseite, am rechten Vorderarm, und ein stark sugillirter Streif am linken Unterschenkel, sonst Nichts. Eben deshalb war bei dem rasch erfolgten Tode nach der nicht unbekannten Veranlassung auf eine Leber- oder Milzruptur von vorn herein zu schliessen. Erstere fand sich, wie ich sie nie wieder gesehn, so vor, dass die Leber nicht nur queer, sondern auch vollkommen in ihrer ganzen Substanz durchgerissen, in zwei Theile

getrennt war, von denen das vordere Stück frei in der Bauchhöhle lag. Auch die Milz war durch zwei Queerrisse getrennt, die aber nur bis zur Hälfte des Parenchyms eingedrungen waren. In der Bauchhöhle ein Pfund ungeronnenen Blutes.

Mit Ausnahme von Rupturen der Gebärmutter während des Gebäraktes und von Rupturen der Milz, die, wenn sie vorkommen, transversell zu verlaufen pflegen (42., 53., 109., 116. und 122. Fall), werden Rupturen der übrigen Bauchorgane fast gar nicht beobachtet. Dahin gehören Zerreissungen des Magens und Darmkanals (116. Fall), des Zwerchfells, der Gallenblase, welche beide ich vereint, aber nur Einmal, bei einem auf der Eisenbahn Verunglückten beobachtet habe, ferner Zerreissung der Netze (ebendas.), der Nieren, der grossen Gefässe und der Harnblase, die fast nur bei allgemeiner Zermalmung vorkommen. Devergie behauptet zwar, die Rupturen der Harnblase seien „ziemlich häufig“, er citirt aber für diese auffallende Meinung keinen einzigen Fall aus eigner, sondern nur mit zwei Worten zwei Fälle aus fremder Beobachtung und ohne alle genauere Schilderung. Ich habe nur ein einziges Mal in der Leiche eine Ruptur der Blase, aber bei einer Zermalmung des Beckens gefunden.

65. Fall. Ruptur der Leber, der Harnblase, des Mastdarms und Zertrümmerung des Beckens.

Ein zwölfjähriger Knabe war durch einen 60 Centner schweren Wagen, der ihm über den Unterleib gegangen war, übergefahren worden, und nach einer halben Stunde gestorben. Bei + 20° R. war die Leiche im Juli schon am zweiten Tage sehr grün. Aeusserlich fand sich nur ein zwei Zoll langer Riss im Damm mit Zerreissung des Mastdarms. Kopf und Brust waren (theils schon wegen der vorgeschrittnen Fäulniss) anämisch. Die schon graue, blutleere Leber war in ihrem rechten Lappen durch einen Längenriss ganz gespalten und acht Unzen flüssiges Blut in die Bauchhöhle ergossen. Das ganze kindliche Becken war, ohne Ausnahme eines einzigen Knochens, völlig zertrümmert. Die Harnblase war am *Fundus* aufgerissen und klaffte anderthalb Zoll breit. Ob sie zur Zeit der Verletzung voll oder leer gewesen, konnte, wegen der Fäulniss und des Blutergusses, bei der Obduction nicht mehr ermittelt werden. Der Mastdarm war vom After aufwärts in seiner hintern Wand zwei Zoll lang eingerissen.

Rupturen des Rückenmarks kommen bei der so sehr geschützten Lage desselben nur, wie die des Gehirns, äusserst selten, und nur bei heftigen Erschütterungen des ganzen Körpers, namentlich durch Sturz aus der Höhe, vor (54. und 106. Fall).

Alle Organenrupturen tödten und sind in jedem Falle als ausreichende Ursache des Todes zu erachten, eben weil sie an sich immer eine sehr erhebliche Gewalt, die den Körper getroffen, voraussetzen, welche dann auch noch eine Reihe andrer tödtlicher Beschädigungen, wie Erschütterung, innere Ergüsse u. s. w. zur Folge haben. Eben dadurch unterscheiden sich die Rupturen der Weichtheile von blossen Trennungen durch Stich- oder Schnittwunden, bei denen bekanntlich das Leben erhalten werden kann. Aber das Leben kann bei tödtlichen Organrupturen dennoch noch einige Stunden, selbst Tage lang, erhalten werden. Ein 67 Jahre alter, übergefahrner Matrose, der vier Rippenbrüche und einen zwei Zoll langen Queerriss der Leber erlitten hatte, lebte noch 25 Stunden.

§. 37. Schusswerkzeuge.

Hierher gehören ein- und doppelläufige Terzerole, Pistolen, Büchsen, Flinten und Gewehre (Kanonen und Mörser, die Devergie mit aufzählt, gehören nicht in die gerichtliche Medicin!). Schüsse mit diesen Werkzeugen trennen den Zusammenhang, indem sie die Hart- und Weichtheile theils durchbohren, theils zerreissen und zermalmen, und in Folge dessen, theils an sich, eben wegen Zerstörung wichtiger Organe, z. B. des Gehirns, theils durch Verblutung tödten. Die Schusswerkzeuge werden höchst selten ein Gegenstand der Untersuchung für den Gerichtsarzt. Denn einerseits wird bei der Leiche des erschossen Gefundnen die Waffe nicht selten gar nicht gefunden, weil Mörder sie nicht liegen liessen oder dem Selbstmörder sie nach dem Tode geraubt wurde, andrerseits kommen Fälle, in denen der Selbstmord (durch Erschiessen) von vorn herein aus den Umständen erhellt, überhaupt nicht zur Cognition des gerichtlichen Arztes, und endlich ist auch, nach unsern Erfahrungen, selten, selbst in Fällen von gewissem oder zweifelhaftem Mord durch Schusswunden, die Be-

sichtigung und Untersuchung der wenn aufgefundnen Waffe von Erheblichkeit für den Richter. Um in solchem eventuellen Falle die Fragen beantworten zu können: ob und wann eine Waffe losgeschossen worden? hat der Apotheker Boutigny in Evreux *) Versuche über die Veränderungen angestellt, welche der Pulverrückstand am Gewehrschloss früher oder später abgeschossener Gewehre zurücklässt, die im Wesentlichen folgende Resultate geliefert haben:

Erste Periode. Sie dauert nur zwei Stunden nach dem Abschiessen des Gewehrs. Die Farbe des Rückstandes an demselben ist schwarzblau, keine Crystalle, kein rothes Oxyd oder Eisensalz, aber die Gegenwart von Schwefel; die Auflösung des schmutzigen Rückstandes riecht schwach nach Ambra. Die zweite Periode dauert 24 Stunden. Die Farbe des Schmutzes ist weniger dunkel, die Auflösung desselben klar; kein Schwefel, keine Crystalle, kein rothes Eisenoxyd, dagegen zeigen sich Spuren eines Eisensalzes. Dritte Periode. Sie hat eine Dauer von zehn Tagen und characterisirt sich durch das Vorhandensein kleiner Crystalle in der Zündpfanne, zumal unter dem Pfannendeckel und dem Feuerstein. Gegen Ende dieser Periode werden die Crystalle immer grösser. Man bemerkt an der, der Zündpfanne entsprechenden Stelle des Gewehrs, besonders aber an der Zündpfanne selbst, zahlreiche rothe Eisenoxydflecke. Die Prüfung mit Galläpfeltinctur, so wie mit *Ferrum* und *Kali hydrocyanicum* zeigt die Gegenwart eines Eisensalzes. Vierte Periode. Sie dauert bis zum funfzigsten Tage und unterscheidet sich von der dritten Periode nur durch die geringere Menge (!) Eisensalzes am Laufe, wogegen sich das rothe Oxyd vermehrt hat.

Orfila steht nicht an, über diese Versuche sich dahin zu äussern: „es geht daraus hervor, dass es möglich ist, auf einige Tage, ja selbst auf einige Stunden den Zeitpunkt, an welchem von einer Schusswaffe Gebrauch gemacht worden, zu bestimmen.“ Ich meinerseits bin weit entfernt, diese Ansicht zu theilen. Den vereinzelt stehenden Versuchen eines in der Wissenschaft unbekannten Mannes, die Niemand controllirt hat, und deren Zuverlässigkeit daher noch gar nicht festgestellt ist, kann schon an sich eine solche Wichtigkeit und Beweiskraft in gerichtlich-medicinischen Angelegenheiten, zumal in solchen, wo, wie hier, selbst das Leben eines Angeschuldigten davon abhängen kann, nicht beigelegt werden. Dazu kommt, dass die grosse

*) *Journal de Chimie médic. 1833 Septembre.*

Bestimmtheit, mit welcher die Ergebnisse der Versuche Boutigny's hingestellt sind, sie grade verdächtigen muss. Denn es ist einleuchtend, dass die verschiedne Qualität des angewandten Pulvers zunächst schon eine Verschiedenheit der Rückstände an der Waffe bedingen muss, da der Salpetergehalt der verschiednen Pulversorten von 62 bis 76 pro Cent, der Kohlengehalt von 12 bis 18, der Schwefelgehalt von 10 bis 20 variirt. Andre Verschiedenheiten wird der Feuchtigkeitsgrad der Luft bedingen, abgesehn davon, dass seit der Erfindung der Zündhütchen und der Schiessbaumwolle die Untersuchung der Schusswaffen zu dem angegebnen Zweck überhaupt ganz andern Gesichtspunkten unterworfen worden. Aber ich muss noch weiter gehn und behaupten, dass in solchen Fällen der Arzt überhaupt und nach seiner Stellung — wenn er nicht zufällig ein guter Jäger oder Schütze ist — gar nicht als competenter Sachverständiger erachtet werden kann, und wohl thun wird, den Richter, wenn dieser es nicht selbst gethan, zu veranlassen, Waffenschmiede, Förster, Jäger u. dgl. als Sachverständige zu hören. Wie oft wird es vorkommen, dass unter den zwölf Geschwornen sich ein oder mehrere tüchtige Jäger finden, und wie viel würdiger wird der Arzt ihnen gegenüber seine Stellung wahren, wenn er offen erklärt, dass er in dieser Materie nicht Sachkenner, als wenn er seine aus den Büchern geschöpften Sätze, die ein Schriftsteller dem andern ohne eigne Prüfung nachschreibt, vorträgt, und dem wirklichen Sachkenner damit zeigt, dass er es eben nicht ist. Der ganze übrige Inhalt seines Gutachtens wird den Geschwornen dadurch verdächtig!

Anders verhält es sich in Betreff der Wirkungen der Schusswaffe an der Leiche. Hier tritt der Arzt wieder in seine Competenz ein, denn hier handelt es sich wieder um die Beobachtung eines Naturobjects. Ausser dem, was bereits über die allgemeine Wirkung der Feuerwaffen gesagt, kommt hier die neuere Erfindung der Spitzkugeln, die Beschaffenheit der Ränder der Eingangs- und der Ausgangs-Oeffnung des Schusskanals, die Richtung desselben, die Wirkung gedoppelter oder mehrfacher Geschosse u. s. w. in Frage, Gegenstände, die zweckmässiger bei der Todesart durch Erschiessen (spec. Thl. §. 10. u. f.) in ihrem Zusammenhange abgehandelt werden sollen.

§. 38. Strangulirende Werkzeuge.

Es giebt keinen langen, biegsamen, nicht leicht zerreissenden Körper, der nicht als Strangwerkzeug benutzt worden wäre; Bindfaden, Stricke, Tücher aller Formen und Stoffe, Gurte, lederne Hosenträger, geflochtene Strohbänder, Aderlassbinden, Jackenärmel und Hosenbeine u. s. w. Sie wirken bekanntlich durch Versperren der Luftwege, oder durch Druck auf die grossen Halsgefässe die Circulation hemmend, oder durch Druck auf wichtige Nerven lähmend. Ihre örtliche Wirkung am Halse ist die Strangmarke, die, da sich daran die Frage vom Erhängen im Leben oder nach dem Tode knüpft, beim Tode durch Erhängen (spec. Thl. §§. 44. u. f.) genauer gewürdigt werden soll. Die Besichtigung des Strangwerkzeuges wird öfters vom Gerichtsarzt gefordert, eben um festzustellen, ob die vorhandne Strangmarke durch das vorgefundne Werkzeug wirklich veranlasst worden? Eine sehr grosse Menge von Beobachtungen lässt mich mit Sicherheit behaupten, dass diese Feststellung oft schwierig werden kann, wenn man nicht den Satz festhält, den die Erfahrung als richtig ergiebt, dass die verschiedensten Strangwerkzeuge die in sich verschiedensten Eindrücke hinterlassen können. Im Allgemeinen allerdings zeigen rauhe und harte Körper, wie hänfene Schnüre, eine mehr oder weniger stellenweis schwach excoriirte, stellenweis leicht mumificirte Marke am Hals der Leiche, während weichere Stoffe, wie seidene, wollene u. dergl. Tücher dies weniger und seltner, ich sage nicht niemals, bewirken. Im Allgemeinen ist es ferner auch erfahrungsgemäss, dass die Breite der Marke der Breite oder dem Durchmesser des Strangwerkzeugs, z. B. des Strickes, entspricht. Aber es kommen die zahlreichsten Abweichungen von dieser Regel vor. Tücher sind oft, wenn an sich, wie z. B. seidene, ganz weich und elastisch, doch mit härtern Körpern an ihren Rändern besetzt, mit geklöppelten Franzen, mit gehäkelten Borten u. dgl., und diese härtern Ränder können grade auf die Haut zu liegen kommen und diese pressen und reizen. Andrerseits können breite Strangwerkzeuge, wie Gurten und Hosenträger, eine ganz schmale Marke erzeugen, weil hierbei ferner nämlich sehr viel von der Lage und Stellung abhängt, in welcher das Erhängen erfolgt war, so z. B., wenn

der Verstorbne nur in die Schlinge des breiten Werkzeuges, das dann leicht durch Umstülpung mit seinem schmalen Rande aufdrücken kann, zu liegen kam, wie dergleichen Fälle nicht selten vorkommen. Endlich wechselt das Verhältniss der Marke zum Werkzeug nach deren Tiefe gar sehr nach der mehr oder minder stark erfolgten Einschnürung des Halses. Ich habe dieselbe oft genug so bedeutend gesehn, dass es nicht möglich war, einen Finger zwischen das Band und den Hals einzuschieben, während in den meisten Fällen das Strangwerkzeug viel lockerer aufliegt und doch hinreichend fest liegt, um bei der Zerrung des Körpers beim Aufhängen den Tod zu bewirken. Alle diese Fälle verdienen im concreten gerichtlichen Obductionsfall die reifste Erwägung, um nicht unvorsichtig ein Gutachten abzugeben, das unbegründet ist und möglicherweise die erheblichsten Folgen für einen Angeschuldigten haben kann. Die Frage von der Strangmarke ist übrigens hiermit noch nicht erschöpft, und wird bei der Erläuterung des Erhängungstodes wieder aufgenommen werden. Eine andre Erwägung aber erfordert noch in manchen Fällen die Untersuchung eines Strangwerkzeuges. In Fällen, wo Mord oder Selbstmord in Frage stehn, kann die Untersuchung, wie der Knoten des Strickes geschürzt gewesen, von grosser Wichtigkeit werden. Es giebt nämlich bekanntlich eine Menge von technischen Knoten; die Bäcker schürzen ihre Knoten an den Säcken auf eine eigenthümliche, die Sackführer ihre Mehlsäcke wieder auf eine andre Weise, wie vielen andern Handwerkern wieder andre Knotenschürzungen ganz eigenthümlich sind. Mir selbst sind einige Male Fragen der Art vorgelegt worden, ob der vorgezeigte Knoten ein Bäckerknoten u. dgl. sei? Der Gerichtsarzt kann nicht Alles wissen; namentlich ist nicht von ihm zu verlangen, dass er mit allen technischen Werkzeugen und Handgriffen aller Handwerke vertraut sei, wozu ihn auch seine specifische Wissenschaft gar nicht befähigt. Aus denselben Gründen, die oben (S. 146) in Betreff der Schusswaffen angeführt sind, rathe ich deshalb auch in dieser Beziehung zu einer offenen Incompetenzerklärung. Man veranlasse in solchen Fällen den Richter, die betreffenden Handwerker u. dgl. selbst zu befragen und mit ihrem Gutachten zu hören.

§. 39. Zweifelhafte Blutflecke auf Werkzeugen.

In Criminal-Untersuchungssachen, betreffend Mord, Todtschlag, Verletzungen, Misshandlungen, Nothzucht u. s. w., kommt es häufig genug vor, dass gerichtsärztlicherseits festgestellt werden soll: ob Flecke auf Werkzeugen oder Möbeln, Thüren, Wänden, Geschirren, oder auch auf Bekleidungsstücken und Stoffen, die augenscheinlich Aehnlichkeit mit Blutflecken haben, wirklich von Blut herrühren oder nicht. Der Angeschuldigte läugnet Alles, und jene verdächtigen Flecke, von deren Natur er angeblich gar nichts weiss, sind vielleicht das wichtigste Indicium gegen ihn. Oder er räumt ein, dass die Flecke Blutflecke seien, aber er bringt vor, dass und wie so sie vom Blute eines Thieres herrühren. Oder er räumt ein, dass die Flecke an seinen Beinkleidern wohl Blutflecke sein könnten, dass sie aber nicht von einer, durch ihn zugefügten Verletzung, sondern davon herrührten, — dass er einen Tag vor seiner Verhaftung mit einem grade menstruirenden Frauenzimmer den Beischlaf vollzogen habe. Oder in einem andern Falle wird es zweifelhaft, ob die anscheinenden Blutflecke wirklich von dem angeblich Verletzten herrühren, oder ob derselbe nicht vielmehr, wofür Verdachtsgründe vorliegen, Thierblut genommen habe, um seine unbegründete Anschuldigung eines Dritten glaubhafter zu machen. Für alle diese Fälle habe ich Erlebnisse anzuführen; diese Beispiele erschöpfen aber noch keineswegs alle Möglichkeiten, und es war bei der Schwierigkeit und Wichtigkeit der Frage und ihrem häufigen Vorkommen *in foro* natürlich, dass fortwährend nach Methoden geforscht wurde, die eine Sicherheit der differentiellen Diagnose zweifelhafter Blutflecke gewähren könnten. Dieses Ziel zu erreichen blieb aber erst der neusten Zeit vorbehalten, denn die zahlreichen ältern Untersuchungsmethoden *) haben sich sämmtlich mehr oder weniger als zu complicirt oder als unsicher erwiesen.

---

*) Vgl. Orfila, *Traité de Méd. lég.* 2. Aufl. II. S. 564. Lassaigne, *Revue médic.* August 1821. Barruel, *Annales d'Hygiène publique. 1829.* Chevalier, in Poggendorf's Annalen, 1838. No. 9. Barruel u. Lesueur, *Archives de Méd. 1833. I. 2. Série.* H. Rose, in meiner Vierteljahrsschrift 1853. IV. S. 295. C. Schmidt, die Diagnostik verdächtiger Flecke in Cri-

Hat man blanke metallene Werkzeuge vor sich, wie die zum technischen Gebrauche der Handwerker dienenden, so ist frisch daran angetrocknetes Blut schon dem blossen Augenschein nach schwer mit irgend andern ähnlichen Flecken zu verwechseln, namentlich nicht mit Rostflecken. Die Blutflecke sind hellroth, wenn nur eine dünne Lage Blut auf dem Eisen u. s. w. haftet, und dunkelroth, wenn mehr Blut angetrocknet ist. Am leichtesten aber sind solche Blut- und Rostflecken durch starkes Erhitzten des Werkzeuges zu unterscheiden, während welches das Blut abblättert und die reine Metallfläche zurücklässt, während Rostflecke dadurch gar nicht verändert werden. Lange auf Eisen angetrocknetes Blut dagegen ist für das Auge oft gar nicht von Rostflecken zu unterscheiden. Der folgende §. 40. giebt eine gute Untersuchungsmethode an, und die jetzt nicht mehr zu unterlassende Untersuchung auf Hämincrystalle (§. 43.) wird die Diagnose vollends feststellen. Frische Blutflecke ferner auf hellen Thüren, Möbeln, Tapeten u. dergl. sind ganz unverkennbar. Bei frischen Blutflecken auf dunkelgefärbten hölzernen Werkzeugen, den braunen Stielen von Messern oder Beilen, braunen Thüren, dunkeln Tapeten, Möbeln u. s. w. habe ich selbst das von Ollivier und Pillon zufällig entdeckte Verfahren sehr hülfreich gefunden, die nahe Beleuchtung nämlich der verdächtigen Flecke mit künstlichem Lichte, z. B. eines Wachsstockes, bei welchem man in der dunklern Grundfarbe rothbraune Flecke sieht, die, zumal wenn nur wenige und kleinere vorhanden sind, sich bei Tageslicht der Beobachtung ganz entziehen. Bei noch frisch angetroknetem Blut endlich unterliegt auch dessen Feststellung auf microscopischem Wege in der Regel keinen Schwierigkeiten, indem es hier gewöhnlich noch gelingt, die eigenthümli-

---

minalfällen. Mitan und Leipzig 1848. B. Ritter, über die Ermittelung von Blut-, Saamen- und Excrementenflecken in Criminalfällen. Eine gekrönte Preisschrift. 2. Aufl. Würzburg 1854. (Mit reicher Literatur.) Lassaigne, *Annales d'Hygiène publique. 1857 Janv.* S. 119 u. f. S. auch unten §. 43. Von neuern Schriften vgl. B. Ritter (geschichtliche Darstellung aller Methoden) in Henke's Zeitschr. 1860. III. Pfaff, Anleitung zur Vornahme gerichtsärztl. Blutuntersuchungen. 2. Aufl. Plauen 1863. Zwei Abhandlungen von Erpenbeck u. Pfaff in m. Vierteljahrsschrift 1862. XXI. 1. u. 2. Hft.

chen bekannten Blutkörperchen deutlich zu erkennen. Dagegen verlässt uns dies vortreffliche Prüfungsmittel sehr oft, wenn das Blut schon lange angetrocknet, wenn es schlecht aufbewahrt, oder wenn es nass und wieder trocken geworden, oder wenn es mit andern Substanzen gemengt, oder wenn die Stoffe, auf denen sich die Blutflecke befinden, zerrieben oder gewaschen worden waren, in welchen Fällen die Blutkörperchen zerstört worden, in welchen Fällen dann, wie ich weiss und erfahren habe, auch von den geübtesten und berühmtesten Microscopikern die Blutzellen nicht mehr als solche aufzufinden sind. Nichtsdestoweniger ist dennoch selbst in solchen Fällen der Versuch, zu einer miscroscopischen Diagnose zu gelangen, nicht ausser Acht zu lassen.

Viel Aufsehn hat mit Recht die angebliche Entdeckung Barruel's gemacht, Menschen- und Thierblut bei Behandlung mit reiner Schwefelsäure durch den specifischen Geruch der Mischung zu unterscheiden. Indessen Barruel's Methode hat sich keineswege bewährt, wie zu den vielen frühern Beweisen nicht nur meine eignen, sondern namentlich die schlagenden Versuche von Chevalier ergeben haben. *) Derselbe behandelte, in Gemeinschaft mit andern Sachverständigen, Hammel-, Ochsen- und Menschenblut nach der Barruel'schen Methode; jeder der Sachverständigen zeichnete für sich seine Geruchswahrnehmungen an den *resp.* ihm nicht bekannten Blutarten auf, und es fand sich, dass, wenn sie in einzelnen Fällen das Richtige getroffen, sie in andern Fällen Menschen- für Thierblut und umgekehrt erklärt hatten! Die Barruel'sche Unterscheidungsmethode beider Blutarten, vollends die behauptete Möglichkeit, das Blut der einzelnen Thiere von dem anderer Thiere durch den Geruch zu unterscheiden, muss daher aus den angeführten Gründen, zumal in Criminal-Anschuldigungen, für unzulässig erklärt werden, weil sie viel zu unsicher ist und zu gefährlichen Täuschungen und darauf gegründeten Behauptungen Veranlassung geben kann. Dass es indess auf microscopischem Wege möglich, selbst noch trocknes Blut von Menschen von dem von Thieren nach längerer Zeit zu

---

*) *Annales d'Hyg. publ. 1853. Avril.*

unterscheiden, wenn es sorgfältig aufbewahrt und vor der Einwirkung der oben erwähnten nachtheiligen Einflüsse geschützt worden, beweist folgender lehrreicher Fall, der Veranlassung zu dem nachstehenden Gutachten der Königl. wissenschaftlichen Deputation gegeben hat, an welchem Johannes Müller und der Verfasser als Referenten betheiligt waren.

66. Fall. Unterscheidung von Menschen- und Vogelblut.

Ein Mann war aus seiner Wohnung zwangsweise exmittirt und dabei misshandelt worden. Er gab an, in Folge dessen erkrankt zu sein; es entstand indess der Verdacht, dass das von ihm in der Krankheit angeblich *per anum* abgegangne Blut nicht Menschen-, sondern absichtlich verschlucktes Taubenblut gewesen. Zwei Aerzte hatten dies bescheinigt. Auch in weiterer Instanz hatten zwei andre Aerzte erklärt, dass das zwischen dem 30. Januar und 3. Februar *per anum* abgegangne Blut sich bei einer am 22. Juli (also nach fast sechs Monaten) von ihnen ausgeführten microscopischen Untersuchung als Vogelblut ergeben habe. Das im November requirirte Königl. Medicinal-Collegium zu X. hatte darüber wegen Unkenntlichkeit der fraglichen Substanz eine bestimmte Ansicht nicht mehr aussprechen, und auf eine spätere Anfrage: ob die Unkenntlichkeit auch schon am 22. Juli habe stattfinden müssen? eine Antwort nicht weiter geben können. Der Untersuchungsrichter extrahirte nunmehr deshalb ein *Superarbitrium* der wissenschaftlichen Deputation, für welches er folgende Fragen stellte: 1) ob die übersandte Substanz für Menschen- oder Vogelblut zu erkennen? 2) worin, wenn solches nicht zu erkennen, die Unkenntlichkeit bestehe? 3) ob diese Unkenntlichkeit schon am 22. Juli oder seit wann hat bestehn müssen?

Mitte Februar des nächsten Jahres, also nach mehr als einem Jahre nach seinem Abgange in frischem Zustande, wurde das Blut untersucht, und folgendes Gutachten erstattet:

P. P. „Zur Erledigung unsers Auftrags wurde die übersandte Blutsubstanz (ganz trocknes, pulvriges Blut in einer Schachtel) unter dem Microscop verglichen: 1) mit frischem und getrocknetem Blute aus einer menschlichen Leiche; 2) mit frischem und mit getrocknetem Blute einer Taube. Die Blutkörperchen des fraglichen Blutes lassen sich, wenn hinreichend kleine Fragmente desselben mit einer Kochsalzlösung oder mit Zucker angesetzt unter das Microscop gebracht werden, deutlich erkennen. Sie sind nicht elliptisch, und haben die Form und Grösse, welche den Blutkörperchen des Menschen und der Säugethiere eigen und gemeinsam sind. Von der Grösse der menschlichen abweichende Blutkörperchen haben sich darin durchaus nicht erkennen lassen. Von der runden Form einigermaassen abweichende Blutkörperchen sind darin nur wenige enthalten, und nicht mehr und nicht minder, als man dergleichen geringe Abweichungen im Blute

des Menschen und der Säugethiere wahrnimmt. Ein Kern ist in den fraglichen Blutkörperchen nicht wahrnehmbar, und ist darin eben so zweifelhaft, als er es in den Blutkörperchen der Menschen und Säugethiere überhaupt ist. Mit den Blutkörperchen des Taubenblutes und des Blutes der Vögel überhaupt haben die fraglichen Blutkörperchen nicht die geringste Aehnlichkeit, und ist nicht einzusehn, wie dieselben damit haben identificirt werden können. Die Blutkörperchen des Vogelblutes sind ohne Ausnahme elliptisch, sie besitzen einen deutlichen, länglichten Kern, und sind übrigens doppelt so gross, als die fraglichen Blutkörperchen. — Aus alle diesem folgt, dass die uns vorgelegte Blutsubstanz nicht Taubenblut und überhaupt kein Vogelblut ist, vielmehr nur Menschen- oder Säugethierblut sein kann. Welches aber von beiden, lässt sich wegen der Uebereinstimmung der Form und Grösse der Blutkörperchen im Menschen- und Säugethierblut mittelst des Microscops nicht entscheiden, und liegen überhaupt keine sichern Unterscheidungsmerkmale beider Blutarten vor. Hiernach geben wir unser Gutachten dahin ab: dass die übersandte Substanz nicht Vogelblut, sondern Menschen- oder Säugethierblut gewesen sei, womit die beiden obigen eventuellen Fragen von selbst erledigt sind. Berlin, den 13. März 1850. Königl. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen."

Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass neben andern günstigen, schon oben angegebnen Umständen die Untersuchung und Entscheidung in diesem Falle dadurch wesentlich erleichtert wurden, dass wir zwischen zwei Formen von Blutkörperchen zu unterscheiden hatten, welche wesentlich und sinnlich sehr wahrnehmbar von einander unterschieden sind. Wie viel schwieriger aber es ist, unter ganz entgegengesetzten Verhältnissen ein Urtheil über Flecke abzugeben, von denen es zweifelhaft, ob sie von Menschen- oder Thierblut herrühren, mögen folgende Fälle beweisen.

67. Fall. Ob Menschen- oder Kuhblut?

Am 14. Januar 18** waren zu N. im Kruge unter mehrern gemeinschaftlich Trinkenden der S. und der Knecht W. anwesend. Letzterer sah, wie S. einen Geldbeutel mit 25 Thlrn. bei sich trug, fragte denselben, welchen Weg er nach Hause nehmen werde, und entfernte sich. Als S. in der Nacht nach Hause zurückkehrte, fühlte er plötzlich, auf der schneebedeckten Landstrasse wandernd, einen Schlag ins Gesicht, der ihn stark bluten und besinnungslos machte. Als er wieder zu sich kam, fand er sich seines Geldbeutels beraubt. Als des Raubes dringend verdächtig wurde der Knecht W. eingezogen. Seine Stiefeln passten genau in die Fussspuren im Schnee, er war schon früher wegen Diebstahls bestraft, trieb ungewöhnlichen Aufwand u. s. w. Besonders verdächtig aber war ein fast handtellergrosser Blutfleck an der Klappe seiner drillichnen Hosen. Er erklärte, dass derselbe davon herrühre, dass er zu Weihnachten des vorangegangnen Jahres beim Schlachten einer Kuh behülflich gewesen, und diese Angabe hat sich bestätigt. Das dortige Kreisgericht fand sich bei dieser Sachlage veranlasst, mir die ge-

nannten Beinkleider mit der Requisition zuzusenden: durch microscopische Untersuchung festzustellen, ob der Blutfleck von menschlichem oder von Thier- (Kuh-) Blut herrühre? Mehrere geübte Microscopiker, und namentlich du Bois-Reymond, hatten die Güte, mit uns gemeinschaftlich diese sehr schwierige Untersuchung auszuführen. Ich führe das Wesentliche aus dem an das Gericht erstatteten Gutachten hier an: „Untersuchungen dieser Art sind um so schwieriger, je weniger man es mit frischem und je mehr man es mit Blut von solchen verschiednen Thieren zu thun hat, deren *resp.* Blutkörperchen im Ganzen dieselbe Form haben. Letzteres ist nun namentlich der Fall in Betreff der Blutkörperchen des Menschen und derjenigen der meisten Säugethiere, namentlich des Ochsen, insofern die erstern wie die letztern gleichmässig rund und die menschlichen nur grösser im Durchmesser sind, als die beim Rinde.

Wir haben uns aufs Neue hiervon bei unsrer ersten microscopischen Untersuchung am 8. Februar vollständig überzeugen können. Frisches Menschen- und frisches Ochsenblut wurden vergleichsweise bei einer 180maligen Vergrösserung unter das Microscop gebracht, und der Unterschied auf das Entschiedenste wahrgenommen. Auch beim Mischen beider Blutarten auf demselben Objectträger konnte man aufs Deutlichste die kleinern Rind- und die grössern Menschenblutkörperchen sofort von einander unterscheiden. Wir schritten nunmehr zur Untersuchung des *Corpus delicti*. Einzelne blutgetränkte Fäden aus dem Blutfleck der drillichnen Beinkleider wurden mit reinem Knochenöl aufgeweicht und untersucht; aber sogleich entstanden unter den anwesenden Beobachtern Unsicherheiten und Meinungsdifferenzen, weil die Form der gesehenen Blutkörperchen undeutlich war. Der *quaest.* Blutfleck würde *event.* zur Zeit unsrer Untersuchung höchstens sechs und mindestens drei Wochen, jedenfalls also alt genug gewesen sein, um nur ganz eingeschrumpfte Blutkörperchen sichtbar werden zu lassen, die stets ein unsicheres Resultat ergeben. Um die entgegengesetzte Ansicht eines neuern Schriftstellers auf diesem Gebiete (Schmidt) zu prüfen: dass getrocknete Blutkörperchen dasselbe *Volumen* zeigen, wie frische, und um wo möglich unser Gutachten mit Sicherheit abgeben zu können, wurde ein Gegenversuch in der Art von uns angestellt, dass wir auf denselben drillichnen Stoff der Beinkleider gleichzeitig frisches Menschen- und frisches Ochsenblut tröpfelten, und die Zeuge ganz unter denselben Verhältnissen acht Tage lang trocknen liessen. Am 15. Februar wurde nun zur zweiten microscopischen Beobachtung geschritten, indem die getrockneten Blutflecke beider Blutarten wieder mit Knochenöl erweicht und unter dasselbe Microscop gebracht wurden, wobei wir wieder die Zeugstücke erst einzeln, und sodann beide Blutarten gemischt prüften. Es hat sich hierbei ergeben, dass, wenn auch anscheinend das getrocknete Menschenblut mehr Aehnlichkeit mit dem Blute auf dem *Corpus delicti* hatte, als das getrocknete Ochsenblut damit zu haben schien, doch die Gestalt und Durchmesser beider getrockneten Blutarten durch das Einschrumpfen so verändert waren, dass gewissenhaft ein

unzweideutiger Unterschied nicht aufgestellt werden konnte.*) Wir können daher unser Gutachten nicht anders, als dahin abgeben: dass nicht mit Sicherheit darüber zu entscheiden ist, ob der Blutfleck auf den Beinkleidern des Angeschuldigten von Menschen- oder von Kuhblut herrühre."

68. Fall. Ob Menschen- oder Rinder- oder Hammelblut?

Bei dem Mörder im unten anzuführenden 328. Falle fanden sich einige schwache Blutspuren an den Manschetten beider Hemdsärmel. Da die von ihm Erwürgte Nasenbluten bekommen hatte, so mussten diese Blutspuren sehr verdächtig sein. Er gab jedoch an — und es ist dies bestätigt worden, dass er am Tage nach der That bei einem Schlächter beim Schlachten eines Ochsen, zweier Hammel und eines Kalbes behülflich gewesen sei, und sich hierbei mit Blut beschmutzt habe. Dies gab Veranlassung, dass uns die obige Frage zur Entscheidung vorgelegt wurde. Die Blutspuren am Hemde, das wir zehn Tage nach dem Vorfalle in ein kleines Paket fest zusammengepackt erhielten, waren nur höchst unbedeutend, und ganz unzweifelhaft fand sich, dass sie gewaschen und gerieben worden waren, so dass von vorn herein eine Zerstörung der Blutkörperchen vorausgesetzt werden musste. Nichtsdestoweniger wurde der wohlerhaltenste Blutfleck ausgeschnitten, die Leinewandfaser mit vorher microscopisch untersuchtem, blutfreiem Speichel aufgeweicht, und dasselbe Microscop wie im vorigen Falle zur Untersuchung benutzt, die wir wieder gemeinschaftlich mit du Bois-Reymond ausführten, dessen Name hinreichende Gewähr für den Ausfall derselben bietet. Leider! war dieser diesmal ganz negativ, denn es konnte nicht einmal mehr die Form der Blutkörperchen überhaupt, viel weniger erkannt werden, ob man Menschen- oder Säugethierblut vor sich hatte. Auch ein Gegenversuch mit frischem Menschenblut trug nichts zur Verdeutlichung des Untersuchungs-Objectes bei, und es blieb nichts übrig, als dem Richter zu erklären, dass die Feststellung der fraglichen Diagnose nicht mehr möglich sei.

§. 40. Fortsetzung. Chemische Untersuchung der Blutflecke auf Werkzeugen.

Die von Heinrich Rose (a. a. O.) theils unter den verschiednen Untersuchungsmethoden als die zweckmässigste erkannte, theils ihm eigenthümliche Methode, nach welchem Verfahren wir wiederholt in betreffenden Fällen operirt haben, ist

*) Auch Brücke (Wiener med. Wochenschr. 1857 No. 23.) hat auf die Unzuverlässigkeit der micrometrischen Bestimmung eingetrockneter Blutkörperchen mit beweisenden Gründen aufmerksam gemacht.

folgende: man behandelt das trockne Blut mit kaltem destillirten Wasser anhaltend und lange, indem man dasselbe von Zeit zu Zeit vom ungelösten Faserstoff vorsichtig abgiesst, bis derselbe durch die Behandlung mit Wasser so ziemlich vom Blutroth befreit ist. Den zurückbleibenden Faserstoff kann man durch das Microscop deutlich erkennen, zumal wenn man ihn mit Faserstoff, der aus frischem Menschenblut eben so dargestellt worden, vergleicht. Die wässrige Lösung des Blutroths prüft man mit Reagentien, wendet aber dazu nur die erhaltene erste, concentrirte Lösung an, da die durch ferneres Auswaschen gewonnenen zu wenig Blutroth enthalten. Durch Zusatz von Chlorwasser im Uebermaass, so dass die Flüssigkeit nach dem Schütteln danach riecht, wird sie entfärbt, und es scheiden sich weisse Flocken ab, die gewöhnlich auf der Oberfläche schwimmen. Wird Salpetersäure zu einem Theile der Blutrothlösung hinzugefügt, so entsteht eine weissgraue Fällung, und Galläpfeltinctur giebt in einem andern Theile der Lösung einen schwach violetten Niederschlag. Einen andern Theil der Flüssigkeit erhitzt man bis zum Kochen, wodurch in ihr ein grösseres oder geringeres Gerinnsel entsteht, je nach der Menge des aufgelösten Blutroths. War die Lösung sehr verdünnt, so entsteht oft nur eine Opalisirung. Die Farbe des Gerinnsels ist schmutzig röthlich. Es löst sich leicht in erhitzter ätzender Kalilösung auf; die Farbe der Auflösung ist mehr oder minder grünlich; sie hat aber das Eigenthümliche, bei einer gewissen, aber nicht zu starken Verdünnung der Flüssigkeit nur beim durchgehenden Lichte grün zu erscheinen, beim darauf fallenden ist sie roth, was man am besten in einem weissen Reagenzglase sehn kann. Es ist dies der Dichroismus des Blutfarbestoffs, auf den Berzelius, Lehmann und Brücke*) näher aufmerksam gemacht haben. Wenn man nur eine sehr kleine Menge von aufgelöstem Blutroth zur Verfügung hat, z. B. wenn nur ein kleiner Blutfleck mit Wasser behandelt worden, können nicht alle Reactionen angestellt werden. H. Rose räth dann, die geringe Menge der concentrirten oder nicht zu verdünnten Lösung des Blutroths zu kochen und die gekochte Lö-

*) Brücke empfiehlt a. a. O. zur Prüfung des Blutdichroismus eine noch kürzere als die obige Rose'sche Methode.

sung mit Kalihydrat zu behandeln. Hat man dadurch die oben angeführten Erscheinungen erhalten, so kann diese alkalische Flüssigkeit mit einem Uebermaasse von concentrirtem Chlorwasser versetzt werden, wodurch weisse Flocken sich abscheiden, oder man kann dazu nur die Hälfte der alkalischen Lösung verwenden, um die andre Hälfte mit Salpetersäure zu übersättigen, um die oben angeführte weissgraue Fällung zu erhalten. Von besondrer Schwierigkeit kann die Feststellung von Blut werden, das auf metallischem Eisen, also auf Werkzeugen u. dergl., eingetrocknet ist. Vauquelin hat zuerst die Bemerkung gemacht, dass Eisenrost, der sich im Innern bewohnter Häuser auf Gegenständen von metallischem Eisen bildet, Ammoniak enthält, und diese Beobachtung ist von Chevalier, Austin und Boussingault bestätigt worden. Hiernach macht Rose mit Recht darauf aufmerksam, dass, wenn sich beim Erhitzen von abgekratztem Eisenrost, in welchem man Blut vermuthet, Ammoniak entwickelt, man darin nicht eine Bestätigung der Vermuthung finden darf. Hat man nach einer schwachen Erhitzung in einem trocknen Reagenzglase das Ammoniak aus dem, von dem Metall abgekratzten Eisenrost entfernt, so muss, auch wenn nur eine geringe Menge angetrockneten Blutes im Roste enthalten, bei stärkerer Erhitzung der bekannte brenzlich-stinkende Geruch wahrgenommen werden, der bei Verkohlung eiweissartiger Substanzen entsteht, und braunes, stinkendes, empyreumatisches Oel wird sich an dem nicht erhitzten Theil des Reagenzglases zeigen. Noch sicherer aber kann die Vermuthung bestätigt werden, wenn man den schwach erhitzten Eisenrost in einer geringen Menge mit einem ungefähr gleichen Volumen von Kalium oder besser von Natrium in einer sehr kleinen Glasröhre schmelzt, die an einem Ende zugeschmolzen ist, die geschmolzene Masse nach dem Erkalten mit Wasser behandelt, die filtrirte Lösung mit einer sehr geringen Menge einer Eisenlösung, die zugleich Oxyd und Oxydul enthält, versetzt und darauf mit etwas Salzsäure übersättigt. Es bleibt dann eine grössere oder geringere Menge von Berlinerblau ungelöst, wenn Blut zugegen war, dessen Farbe nur grün erscheint, wenn die Menge der hinzugefügten Eisenauflösung etwas zu bedeutend gewesen ist. Rose versichert, und der Versicherung eines solchen Gewährsmannes ist wohl unbedingt zu trauen, dass durch diese

neue Methode Blut im Eisenrost, auch wenn dasselbe in höchst geringer Menge vorhanden war, sicher angezeigt wird. Aber er macht darauf aufmerksam, dass diese Erscheinungen nicht grade von Anwesenheit von Blut herzurühren brauchen, indem sie durch die Gegenwart jeder stickstoffhaltigen organischen Substanz bedingt werden. Wenn aber der Eisenrost nur durch Oxydation des Eisens an feuchter Luft entstanden ist, so zeigen sich jene Erscheinungen bestimmt nicht. *) Pfaff, der viel experimentirt hat, versichert, folgendes Verfahren als das zweckmässigste von allen zur Diagnose von Blut- oder Rostflecken auf Eisen gefunden zu haben. Nachdem man einen Theil des Fleckes abgelöst, und denselben nach der Ollivier'schen Methode (S. 150) bei Kerzenlicht beobachtet hat, bringt man einen Tropfen Arseniksolution (ein Gran ars. Säure auf eine Drachme destill. Wasser) auf denselben. Bestand der Fleck in Blut, so löst sich dasselbe schnell in carmoisinrother Farbe auf, während Eisenrostflecke die Arseniklösung unverändert lassen. **) Pfaff benutzt diese Lösung auch zur Bestimmung des Alters der Blutflecke, welches er danach je nach dem Maassstabe der Löslichkeit der Flecke mit einer Sicherheit zu erkennen angiebt, von der wohl zu wünschen wäre, dass die allgemeine Erfahrung sie bestätigte. Frische Blutflecke sind von alten schon durch das Auge, auf Stoffen wie auf Werkzeugen, leicht zu unterscheiden. Genauer aber das Alter von eingetrockneten alten Blutflecken zu bestimmen, bleibt eine höchst schwierige Aufgabe, wie ich nach vielfachen Versuchen mit den verschiedensten empfohlenen Methoden versichern kann. — Ueber die anderweitige Ermittlung von Blutflecken, namentlich auf Stoffen, vergl. §. 43., wo auch die wichtigsten andern Methoden zur Blutdiagnose erörtert sind.

*) Ueber die Versuche, die H. Rose über die Verbindung des Eisenoxydhydrats mit Blutroth, so wie über die Auffindung des Blutroths, wenn das Blut einen Boden getränkt hat, der aus humusreicher Gartenerde besteht, angestellt hat, muss ich auf dessen angeführte, wichtige Abhandlung verweisen.

**) Pfaff, a. a. O. S. 32.

§. 41. Die Art und Weise der Anwendung der Werkzeuge Seitens der Angeschuldigten.

Die Sachverständigen haben sich aber auch fast in allen Fällen von schweren oder tödtlichen Verletzungen darüber zu äussern: „ob durch die vorgelegten Werkzeuge die Verletzungen haben hervorgebracht werden können, und ob (wie wenigstens das Preuss. Gesetz fragt, S. 193) aus der Lage und Grösse der Wunden ein Schluss auf die Art, wie der Thäter wahrscheinlich verfahren habe, und auf dessen Absicht und körperliche Kräfte gemacht werden könne?“ In der Regel unterliegt die Beantwortung dieser Fragen keinen besondern Schwierigkeiten, wenn man nur erwägt, was über die verschiednen Einwirkungen der verschiednen Werkzeuge, scharfer, stumpfer, stechender u. s. w., angeführt worden ist. Dies bezieht sich namentlich auf die erste dieser Fragen: ob diese Verletzung mit diesem Werkzeuge habe hervorgebracht werden können? Wenn man einen zerschlagenen Schädel an der Leiche und eine Axt oder einen Hammer vor sich hat, so wird die Bejahung der Frage nicht zweifelhaft sein. Gar nicht selten aber geht der Untersuchungsrichter weiter, zumal wenn die Umstände des Falles, hartnäckiges Läugnen des Angeschuldigten u. s. w., ihn dazu drängen, und fragt den Gerichtsarzt: ob die Verletzungen mit dem vorliegenden Werkzeuge zugefügt worden seien? Positiv lässt sich dies natürlich in sehr vielen Fällen gar nicht bejahen, denn mit der Axt A. kann die tödtliche Kopfverletzung eben so füglich entstanden sein, wie mit der Axt B. und C., mit dem Taschenmesser A., wenn es nur einigermaassen zur Stichwunde passt, eben so gut, wie mit jedem andern ähnlichen Messer. Um sich daher für spätere Verhandlungen, in denen oft noch ganz neue Thatsachen zu Tage kommen, nicht die Hände zu binden, räth die Vorsicht, sich bei solchen Fragen so zu äussern, dass die Verletzungen mit diesem Werkzeuge haben herbeigeführt werden können, und dass sie auch mit demselben, oder mit einem diesem ganz ähnlichen, wirklich hervorgebracht worden seien. Negativ dagegen pflegt die Entscheidung leichter zu sein; d. h. der Arzt kann in den meisten bezüglichen Fällen leichter entscheiden, dass die Verletzung mit diesem Instrument

nicht habe verursacht werden können, und nicht verursacht worden sei, und diese technische Entscheidung ist in vielen Fällen von der grössten practischen Wichtigkeit, weil sie ein unwiderleglicher Beweis gegen die lügenhaften Aussagen des Angeschuldigten ist, wie sie in andern Fällen und umgekehrt denselben schützt, wenn er von Andern denuncirt worden, dass er auf die und die Art einen Menschen verletzt oder getödtet habe, was dann der Gerichtsarzt vielleicht bestreiten muss. Wieder in andern Fällen sind bei allgemeinen Schlägereien, in denen Mehrere betheiligt waren, zwei oder Mehrere in der Anschuldigung der Verletzung oder Tödtung betheiligt. A. hat das Werkzeug X., B. das Instrument Z. gebraucht u. s. w., und es fragt sich: wer der Urheber des Todes gewesen? wobei der Richter hauptsächlich, wenn nicht gar ganz ausschliesslich, auf das Gutachten des Gerichtsarztes hingewiesen ist, der ihm Aufschluss darüber zu geben hat, welches der verschiednen Werkzeuge die tödtlichen Wunden veranlasst habe. Aus einer grossen Zahl von Fällen, die diese und ähnliche Combinationen berührten, werden wir unten einige der lehrreichsten folgen lassen.

Am schwierigsten im Allgemeinen ist die Beantwortung des letzten Theils der Frage: ob aus der Lage und Grösse der Wunden ein Schluss auf die Art, wie der Thäter wahrscheinlich verfahren habe, und auf dessen Absicht und körperliche Kräfte gemacht werden könne? Grade in wirklichen Capitalfällen, bei Mord und Todtschlag, kommt diese Frage fast immer vor, denn in der grossen Mehrzahl aller dieser Fälle läugnet der Angeschuldigte auf das Hartnäckigste. Nicht den im Bette Liegenden oder Schlafenden hat er überfallen, nicht stand oder lag er über oder unter ihm, nicht hat er gestochen, sondern der Getödtete hat sich selbst auf das nur drohend vorgehaltene Messer aufgerannt, u. s. w. Die Inspection der Lage (Richtung) der Wunden, ihre Tiefe, Breite, Anzahl und die Vergleichung mit den vorgelegten Instrumenten kann den stringenten Gegenbeweis zu allen diesen Behauptungen liefern und hat ihn in unsern zahlreichen derartigen Fällen, von denen wir mehrere der wichtigsten mittheilen wollen, häufig genug geliefert. Bei einiger Uebung und Erfahrung und bei gehöriger Umsicht wird man sich auch hier nicht leicht täuschen. Beim Mangel dieser Erfordernisse

werden, wie ich bei fremden Schwurgerichten erlebt habe, allerdings die seltsamsten Behauptungen von Aerzten vorgebracht. Man sei aber hier um so vorsichtiger, als man in allen solchen Fällen vor Geschwornen zu urtheilen hat, zu deren Competenz diese Capitalfälle gehören, und die sich, sehr häufig nicht mit Unrecht, in Betreff der Art und Weise, wie der Thäter angeblich verfahren, ein eignes Urtheil bilden und zutrauen, das allerdings auch bei nicht wenigen hier vorkommenden Combinationen dem Laien nicht abzusprechen ist.

Wir lassen die zu diesem Kapitel gehörende Casuistik folgen.

69. Fall. Tödtliche Misshandlungen, angeblich nur durch Ohrfeigen. Ruptur der Leber.

Am 25. November 18** Mittags hörten Hausbewohner in der R.'schen Wohnung ein seltsames Geräusch, namentlich Töne von einer Frau, „die sich abäscherte", dann auch Klagen und Bitten eines Kindes, ein Stöhnen, ein Aufstauchen, Einmal deutlich die Worte: „da — wasch' Dich!" dann wieder ein Kreischen, ein Röcheln. Beim Eindringen in die Wohnung fand man des R. Wirthschafterin mit dessen zehnjähriger Tochter (die eben aus der Schule zurückgekehrt war) allein im Zimmer, die Wirthschafterin sehr aufgeregt, das Kind in einem scheinbar leblosen Zustande. Das Gesicht war blutig, die Haare in Unordnung, und gleich darauf verstarb das Kind. Die Thäterin behauptete (bis zum Schluss der Untersuchung!!), dass sie dem Kinde nur, und zwar über dem Strohhut (!), als es aus der Schule gekommen, zwei Ohrfeigen gegeben, worauf es sich aus Bosheit zur Erde geworfen, von der sie es wieder aufgehoben, worauf es sich abermals niedergeworfen habe, und stellte jede weitere Misshandlung mit eiserner Beharrlichkeit in Abrede. Auf dem Fussboden und an den Füssen der Möbel wurden Blutspuren gefunden. Bei der Legal-Inspection fanden wir, ausser zahlreichern kleinern Hautbeschädigungen, sechsundvierzig grössere Sugillationen und Excoriationen, am Kopfe, Rumpf und Extremitäten, und ausserdem waren beide Augen, die Nase, die Lippen und beide Ohren stark blutroth angeschwollen und die *Nates* mit blauen Flecken ganz bedeckt. Auf den Bauchdecken fand sich keine Abnormität. Das Gehirn war sehr blutreich, und in der Mitte der linken Hemisphäre fand sich ein Extravasat von einer halben Drachme, so wie ein zweites von zwei Unzen dunkelflüssigen Blutes auf der *Basis Cranii*. Auch das kleine Gehirn, wie sämmtliche *Sinus*, waren sehr blutreich. Von der Brusthöhle bemerken wir nur, dass Herz und Lungen ungewöhnlich wenig Blut enthielten, und dass in der Luftröhre sich etwas dunkelrother, blutiger Schleim vorfand. Unerwartet war dagegen der Befund von einem Pfunde dunklen, flüssigen Blutes in der

Bauchhöhle, welches, wie sich ergab, aus einem **Leberriss** geflossen war, der, drei Zoll lang, die Leber der Länge nach zwischen dem rechten und linken Lappen in ihrer ganzen Substanz getrennt hatte. Die übrigen Befunde waren normal. Dass der Tod durch innere Verblutung aus dem Leberriss entstanden war, musste natürlich angenommen werden. Aber auch, dass dieser Riss nur in Folge einer äussern Gewaltthätigkeit habe entstehn können, konnte nicht zweifelhaft sein, da eine gesunde Leber, wie diese war, nicht ohne eine solche einwirkende Gewalt reisst, für welche letztere ja auch übrigens nur zu viele Spuren am Leichnam deutliches Zeugniss gaben. Dass übrigens der Leberriss sich äusserlich am Leichnam nicht durch die geringste Sugillatiou oder dergleichen kund that, war nur wieder ein neuer Beweis für die Richtigkeit der oben (S. 117) von uns aufgestellten Behauptung, betreffend die Häufigkeit solcher Fälle. Die Art der Gewaltthätigkeit konnte natürlich nach den blossen Ergebnissen der Leichenöffnung nicht festgestellt und nur so viel mit Sicherheit angenommen werden, dass die Ohrfeigen das Kind nicht auf diese Weise hätten tödten können. Dass die Gehirnblutung, die für sich allein gleichfalls, ohne Concurrenz der Leberruptur, den Tod des Kindes nothwendig zur Folge hätte haben müssen, nicht etwa aus bloss innern Ursachen entstanden war, konnte keinem Zweifel in Betracht des Umstandes nnterliegen, dass das ganz gesunde Kind nur sehr kurze Zeit vor dem Tode erst von einem Gange zurückgekehrt war, und Gehirnblntungen unter diesen individuellen nnd concreten Umständen nicht vorkommen. Eben so musste in Abrede gestellt werden, dass die zahlreichen Beschädigungen (wozu noch der Umstand zu erwägen kam, dass man später des Kindes Ohrringe, die es am Todestage getragen, zerbrochen an mehrern Stellen der Stube gefunden hatte!) bloss von einem, wenn auch wiederholten Sichniederwerfen des Kindes hätten entstehn können, was wohl hier keiner Ausführung bedarf. Die Thäterin wurde zu zwanzigjähriger Zuchthausstrafe verurtheilt.

70. Fall. Fusstritte auf den Unterleib als angebliche Todesursache.

Beim Trinken in einer Branntweinschänke wurden H. und R. sehr heftig gegen einander. Später gingen sie mit einander eine Viertelmeile vor die Stadt, wo R., der jetzt ganz betrunken war, einen Dienst antreten sollte. Nach seiner spätern Aussage will er hier niedergefallen nnd von H. mit Fusstritten auf den Unterleib tractirt worden sein, was H. natürlich bestritt. Eine Viertelstunde später sah der Dienstherr den R. gehn, „ohne dass ihm an seinem Gange etwas auffallend gewesen wäre, oder er ihn für betrunken hätte halten können“. R. klagte aber bald über heftige Schmerzen im Leibe, und brachte die Nacht auf dem Heuboden eines nahen Hauses zu, dessen Besitzer ihn für „stark angetrunken“ hielt. Die 6 bis 8 Stufen hohe Leiter zum Heuboden war er indess ohne Hülfe hinauf- und eben so auch am andern Morgen herabgestiegen. Bei fortwährend heftigen Coliken suchte

man nun für ihn Hülfe in der Charité, wohin er gefahren ward, und wo er Mittags ankam. Man fand hier „eine starke Quetschung der Bauchbedeckungen, namentlich aber der in der Unterleibshöhle befindlichen Organe, was sich durch grosse Schmerzhaftigkeit des Unterleibs, Aufgetriebenheit desselben und grosse Unruhe des Patienten documentirte. Gegen Abend nahmen die Erscheinungen im hohen Grade zu, und durch das später eintretende Erbrechen, so wie das schwappende Gefühl im Unterleibe, stellte es sich deutlich (??) heraus, dass eine Zerreissung der Organe des Unterleibs durch die einwirkende Gewalt herbeigeführt sei." Der Tod erfolgte 48 Stunden nach der angeblichen Misshandlung. Auf dem Unterleibe des 50jährigen Mannes waren nur frische Blutegelnarben, sonst nichts Ungewöhnliches sichtbar. Das Bauchfell aber war in seinem ganzen Umfange lebhaft entzündet, verdickt und mit Eiter bedeckt, und in der Bauchhöhle fanden sich zwölf Unzen flüssigen Eiters. Auch das grosse Netz war sehr entzündet und mit Eiter bedeckt. Die Därme erschienen, wie der Magen, nur stellenweise entzündet, und die hintere Wand des Bauchfells zum Theil durch Eiterexsudate fest mit ihnen verwachsen. In den linken Pleurasack waren sechs Unzen dünnflüssigen Blutes ergossen. Die linke Lunge zeigte Entzündung des untern Lappens. Die rechte Lunge ergab dieselbe Erscheinung und war fest mit dem Rippenfell verwachsen. Die übrigen Befunde übergehn wir hier als unwesentlich. — Die Begutachtung des Falles war, wie die aller ähnlichen, recht schwierig, und ich halte es nicht für ungehörig, etwas ausführlicher die Substanz des Gutachtens hier mitzutheilen. Nachdem die Ursachen aufgezählt worden, die eine so heftige und schnell tödtlich verlaufende *Peritonitis* überhaupt erzeugen können, und unter denselben auch natürlich äussere Insultationen des Unterleibes, namentlich Fusstritte, genannt worden, fuhr das Gutachten, wie folgt, fort:

„Die gewöhnliche Folge von Fusstritten, wie von ähnlichen Gewaltthätigkeiten, sind mindestens Sugillationen der betreffenden Theile, Quetschung, *resp.* Lähmung derselben, Zerreissung der nahe gelegenen innern Organe, wie sie auch das Charité-Attest, aber, wie sich später erwies, irrigerweise, im vorliegenden Fall angenommen hat, und werden diese Folgen um so sichtbarer hervortreten, je heftiger der Tritt geführt worden war. Nach der Aeusserung des *Denatus* will nun derselbe nicht vor den Leib, sondern auf den Leib getreten worden sein, was eine liegende Stellung bei ihm voraussetzt, in welcher der Fuss des Inc. seinen Leib von oben her mit als nicht geringe zu schätzender Kraft getroffen hatte. In der Regel — wenn auch Ausnahmen oft vorkommen — wird nach einer solchen Gewaltthätigkeit in den Hautbedeckungen sich Blut aus ihren Gefässen ergiessen und sich als Sugillation äusserlich zeigen, und ist dies als eine um so wahrscheinlichere Folge vorauszusetzen, wenn die einwirkende Gewalt so heftig war, um augenblicklich eine so bedeutende und schnell bis zum Tode verlaufende Entzündung der unterliegenden Theile zu veranlassen. Von einer solchen sichtbaren Einwirkung, wie überhaupt von irgend einer andern der oben genannten, hat indess die Obduction an dem Körper des *Denatus* keine

Spur gezeigt, da vielmehr bereits oben gesagt ist, dass am Unterleibe nur „mehrere Narben von angesetzten Blutegeln sichtbar, und anderweitige Spuren äusserer Verletzungen überall nicht zu bemerken gewesen seien." Wenn ferner der Amtmann B. den *Denatus* eine Viertelstunde nach der angeblich erlittenen Verletzung (ohne Unterstützung), und zwar so gehn sah, dass ihm am Gange nicht das Mindeste auffiel, was auf eine Verletzung hätte deuten können, so würde dies, eine so bedeutende Gewaltthätigkeit vorausgesetzt, wenigstens eine nicht gewöhnliche Kraftaustrengung von Seiten des R. annehmen lassen müssen, welche ebenmässig im kurz darauf erfolgten Hinaufsteigen einer 6 bis 8 Stufen hohen Leiter vorausgesetzt werden müsste.

Wenn hiernach sowohl die Resultate der Obduction, wie die actenmässig festgestellten anderweitigen Thatsachen nichts weniger als mit Gewissheit ergeben, dass die tödtliche Bauchfellentzündung in Folge äusserer Gewaltthätigkeit entstanden war, so fehlt es auch andrerseits nicht an Gründen, die eine Erklärung der genannten Krankheit aus anderweitigen Ursachen wenigstens mit Wahrscheinlichkeit motiviren. Es ist gar nichts über den Gesundheitszustand des R. vor dem 7. d. M. ermittelt, woraus aber selbstredend nicht mit Gewissheit gefolgert werden darf, dass *Denatus* nicht schon einen oder einige Tage vorher an solchen, oft nur sehr geringfügig scheinenden und von Menschen dieser Klasse wenig oder gar nicht beachteten Symptomen, als Leibschneiden, Diarrhöe, flüchtigen Stichen im Leibe, Empfindlichkeit desselben für die äussere Berührung, gelitten habe, die nicht selten die Vorläufer und ersten Anfänge einer solchen Unterleibsentzündung sind, und besonders bei mangelnder Pflege, um so mehr bei direct einwirkenden Schädlichkeiten, später sich zur ausgebildeten Krankheit steigern. An letztern hat es aber dem *Denatus* nicht gemangelt, und bedürfte es nicht einmal der Annahme der Möglichkeit solcher vorangegangner Vorbotensymptome, um die der Wahrscheinlichkeit einer Entstehung der *quaest.* Krankheit aus diesen Schädlichkeiten zu motiviren. Dass der R. bei fortwährendem Trinken von Schnaps und Bier und heftigem Streiten mit dem Inc. sein Blut- und Nervensystem erhitzt habe, ist nicht nur *a priori* vorauszusetzen, sondern actenmässig erwiesen, indem der Gastwirth deponirt, dass er denselben im „ziemlich aufgeregten Zustande" bei sich gefunden habe. Ob er schon jetzt oder späterhin eigentlich betrunken oder auch nur stark angetrunken gewesen, darüber weichen die Depositionen unter einander ab. Dass seine, sogar bedeutende, Trunkenheit fortwährend von dem Thäter behauptet wird, darauf wollen wir keinen Werth legen; doch fand ihn auch der Zeuge Videnz „stark angetrunken, da er stark nach Branntwein roch", und jedenfalls, worauf es hier nur ankommt, ist eine Erregung seines Blut- und Nervensystems, wie durch die excitirende Gemüthsbewegung, in welcher der Streit ihn erhielt, so auch durch den Einfluss berauschenden Getränkes (welches später in M. noch einmal genossen wurde), mit Gewissheit anzunehmen. In diesem Zustande ging *Denatus* nun den ansehnlich weiten Weg nach M. zu Fuss. Es ist nicht als unmöglich, selbst, unter Berücksichtigung dessen, was im Obigen gegen die Entstehung der tödtlichen Krankheit durch

die angeblichen Misshandlungen ausgeführt worden, nicht als unwahrscheinlich anzunehmen, dass sich nun der entzündliche Process im Unterleibe entwickelt, oder ein, in seinen Anfängen bereits gegebner, sich gesteigert habe. Eine ihm nunmehr widerfahrne rohe Behandlung im Allgemeinen, wie sie Inc. selbst einräumt, ein Stossen, dass er zur Erde fällt, ein Anstossen mit dem Fusse, um ihn wieder zum Aufstehn zu bewegen u. s. w. konnte nur nachtheilig und als wahre Schädlichkeit wirken. *Denatus* hatte in dieser Zeit nun schon bedeutende Schmerzen im Unterleibe. In diesem Zustande verbringt er die Nacht hülflos auf einem Heuboden, während nun schon zweifelsohne eine wirkliche Entzündung eingetreten war, und zwar eine Species von Entzündung, die nur allein, nach der ärztlichen Erfahrung, noch Hoffnung eines günstigen Ausganges gewährt, wenn sie vom ersten Entstehn an mit den kräftigsten, entzündungswidrigen Heilmitteln bekämpft wird, und bei deren raschem Verlauf eine Versäumniss dieser Art von einer ganzen Nacht und darüber vom allerwichtigsten, nachtheiligstem Einflusse ist.

Wenn nach allem Bisherigen dargethan ist, dass eine Bauchfellentzündung bei dem *Denatus* auch ohne die von ihm behauptete erlittene Misshandlung entstehn und tödtlich verlaufen konnte, so scheint unsrer Ausführung nur das Charité - Attest entgegenzustehn. Nach demselben ergab die Untersuchung „mit Rücksicht auf die einwirkende Gewalt eine starke Quetschung der Bauchbedeckungen, namentlich aber der in der Unterleibshöhle befindlichen Organe". Die unterzeichneten Obducenten bedauern, dass sie in diesem, für sie so wichtigem Zeugnisse eine grössere Deutlichkeit vermissen. Sollte dasselbe unter dem Worte Quetschung gradezu das Wort Sugillation verstanden haben wollen, so wäre eine Beschreibung des Befundes an den Bauchbedeckungen zu wünschen gewesen. Die Obducenten dürfen aber um so mehr voraussetzen, dass auch schon bei der Aufnahme in die Charité äusserlich wahrnehmbare Spuren dieser Art nicht gefunden worden, als nicht anzunehmen ist, dass eine „starke" Sugillation in den 24 Stunden, die *Denatus* noch in der Charité verlebte, so spurlos hätte verschwinden können, wie es die Legalbesichtigung der Leiche ergab. Sie werden in dieser Voraussetzung, dass die Charité - Aerzte mit der Bezeichnung „Quetschung" nicht eigentlich Blutunterlaufungen gemeint haben, noch mehr befestigt durch den Zusatz derselben auf ihrem Atteste: „namentlich aber der im Unterleibe befindlichen Organe", deren Zustand selbstredend die sinnliche Wahrnehmung nicht ergründen konnte. Die weitere Schilderung des Befundes auf dem genannten Atteste betrifft lediglich die Zeichen einer höchst acuten *Peritonitis*, über deren Vorhandengewesensein kein Zweifel obwalten kann. Von geringem Belang ist endlich der Leichenbefund in der Brust, da, bei der völligen Abwesenheit von Verletzungen an derselben, hier lediglich, nach medicinischer Erfahrung, anzunehmen ist, dass die so sehr heftige Bauchfellentzündung theilweise auch eine Entzündung in der Brust nach sich gezogen habe."

Hiernach urtheilten wir, dass, „wenn auch nicht als unmöglich, doch

nicht als sehr wahrscheinlich anzunehmen, dass die tödtliche Entzündung Folge äusserer Gewaltthätigkeit gewesen sei", wonach denn auch erkannt wnrde. Wer hätte auch wohl mit unbeschwertem Gewissen hier weiter gehn und den Angeschuldigten durch ein solches Weitergehn als Urheber des Todes des R. erklären können?

71. Fall. Peitschenhiebe und Fussstösse als angebliche Todesursache.

Recht ähnlich gestaltete sich einige Jahre später ein andrer Fall, der auf der Feldmark von Charlottenburg vorkam, nnd in welchem ebenfalls Zwischenursachen wirksam geworden waren. Am 17. Mai 18**, bei einer Hitze von Mittags „mehr als 20 Grad R.", war (Mittags) der als Säufer bekannte Eisenbahnarbeiter Gl. stark angetrunken nnd stolpernd über den Acker gehend und sich dann niederlegend gesehn worden. Nach 10 Minuten stand er anf und ging in ein nahes Roggenfeld, wo er sich wieder niederlegte. Anderthalb Stnnden später kamen P. nnd A. des Weges gefahren, nnd fanden ihn mit dem Gesicht in die Höhe liegend, so dass ihm die brennenden Sonnenstrahlen ins Gesicht schienen, und „schwarzbrann im Gesicht". Man versnchte den halb Bewussten aufzurichten, der aber bei diesen Versnchen immer wieder znr Erde fiel, auch noch 2—3 Schritte ging, aber wieder niederfiel. Bei dieser Gelegenheit nun versetzte ihm P. einige Hiebe mit dem Stiele seiner Peitsche und einige Fnssstösse, die mehrere Zeugen als nicht erheblich schildern, während nur ein Knabe von sechs tüchtigen Hieben und mehrern Fusstritten in die Seite deponirt hat. Es gelang aber nicht, den anscheinend schwer Betrunknen zu ermnntern, und man liess ihn liegen und bedeckte nur das Gesicht, um es gegen die Sonnenstrahlen zu schützen. Bald darauf fand ihn ein Dritter, Z., anscheinend völlig bewusstlos, anfänglich nicht antwortend und nur „in sich hinein grunzend" und einige Bewegnngen mit der Hand nach seinem Stocke machend, bis er endlich doch ganz dentlich sagte: „ich werde schon kommen". Das Fortschaffen gelang indess auch jetzt nicht, und bald darauf wurde der Gl. todt gefunden.

Hatten nnd welchen Antheil hatten die Misshandlnngen an seinem Tode gehabt?

Das Gesicht der Leiche erschien bei der Section ziemlich dunkelroth gefärbt, ganz besonders blauroth aber waren beide Backen und Ohren. Am rechten Oberarm zahlreiche kleinere nnd grössere Sngillationen, von Erbsenbis Zweigroschenstückgrösse, kleinere dergleichen auch am linken Oberarm, zahlreiche blaurothe Flecke auch am linken Schulterblatt. Der Kürze halber bemerke ich, dass bei und nach der Eröffnung der Kopfhöhle sich eine sehr starke nnd apoplectische Congestion (kein Ergnss) als Todesursache ergab. Das Rückenmark war normal. Beide Lnngen wareu mit einem dnnklen, dickflüssigem Blute stark angefüllt. Die Leber, wie so häufig bei Säufern, stahlgrau. Die sonstigen Sectionsbefunde waren nicht erheblich. Im Gntachten wurde nun hervorgehoben, wie der Befund die letzten Lebens-

äusserungen des *Denatus*, das „schwarzbraune" Gesicht, die Besinnungslosigkeit, das „Hineingrunzen" erkläre, als Symptome eines tödtlichen Blutschlagflusses, welchen, wie angenommen ward, der Rausch, die hohe Lufttemperatur und die Wirkung der Sonnenstrahlen auf den Kopf bedingt hatten. „Mit höchster Wahrscheinlichkeit war er bereits in diese tödtliche Krankheit verfallen, als die Verklagten ihn angriffen, da er damals schon besinnungslos war. Dass diese Be- oder Misshandlungen aber gar nicht erheblich gewesen, haben nicht nur die Augenzeugen bekundet, sondern Hiebe mit einem Peitschenstock auf Schultern, Rücken und Hintern, und Berührungen (Anstossen) mit dem Fusse in die Seite konnten an und für sich auch nicht als bedeutend gelten, und die Section bestätigte dies auch, da sie als Folge derselben nur allein kleine Sugillationen in den Hautbedeckungen nachwies." Es wurde hiernach angenommen, dass die Misshandlungen keinen Antheil an dem Tode gehabt hätten.

72. Fall. Tödtliche Misshandlungen, angeblich nur durch Schläge mit der flachen Hand.

Mit wie frechen Lügen Angeschuldigte vor den Richter treten, mit welcher Zähigkeit sie an denselben festhalten, hat, wie schon der obige (69.) Fall, kaum ein andrer auffallender bewiesen, als der nachstehende, in welchem es lediglich wieder des Gerichtsarztes Aufgabe war, den Richter aufzuklären und der eisernen Stirn des Angeschuldigten die schlagenden Waffen der Wissenschaft entgegen zu stellen. Am 24. September 18** wurde in einem Gebüsche in einem nahen Dorfe in einem Korbe ein todtes Kind mit Spuren äusserer Gewalt aufgefunden, und bald als das der Webergesellenfrau Pöhlmann ermittelt. Dieses ihr eheleibliches, beim Tode ein und drei Viertel Jahre altes Kind hatte sie, nach allen Zeugenaussagen, nicht nur nie geliebt, sondern es oft hungern lassen, so dass man es mit Gier rohe Kartoffelschaalen essen gesehn hatte, und sie hatte es sehr häufig auf das Empörendste gezüchtigt und gepeinigt. So versicherten viele Augenzeugen, dass die Pöhlmann'schen Eltern Hunderte von Wespen eingefangen hatten, mit denen sie zu Zeiten das Kind im Zimmer einsperrten. Ueber eine Züchtigung, die am 23. September Abends, d. h. kurz vor dem Tode des Kindes, bei einer Bekannten vorfiel, deponirte deren 15jähriger Sohn wörtlich: „Um 8 Uhr Abends kam die P., um das Kind von uns abzuholen. Als sie sah, dass es sich verunreinigt hatte, fasste sie es beim Arm, und befahl ihm aufzustehn. Als das Kind nicht aufstehn wollte, schleuderte sie es erst eine Strecke von etwa 4 Fuss nach dem Secretair zu, dann stiess sie es mit dem Fusse so, dass es bis mitten in die Stube hinkollerte. Hierauf ergriff sie es mit beiden Händen beim Kopf, und stauchte es wohl gegen fünfmal vorn mit der Stirn heftig gegen den Fussboden. Endlich versetzte sie ihm noch mit der Faust mehrere heftige Schläge ins Gesicht, auf den Rücken und auf den Hintern. Das Kind war ganz matt und schrie nicht, sondern stöhnte nur. Dann nahm sie es an die Hand und ging

mit ihm fort, wobei sie äusserte: wenn Du heute nicht läufst, dann schlage ich Dich noch rein todt." — Die Angeschuldigte dagegen behauptete, dass sie dem Kinde nur „einige Schläge auf den Hintern" gegeben habe. Dann sei sie mit dem Kinde nach Hause gegangen, wobei sie es, weil es müde gewesen, abwechselnd getragen habe. Zu Hause angekommen, habe das Kind sich geweigert, zu essen, wofür sie ihm einen Schlag mit der Hand, aber diesen, aus Versehn, statt auf den Hintern, „in die linken Weichtheile" gegeben habe. „Ich habe", sagte sie, „ihm nur Einen Schlag gegeben; es fing aber sogleich an zu wimmern und zu stöhnen, so dass ich ihn vom Boden aufnahm und eine Zeitlang umhertrug. Da er sehr kalt war, so brachte ich ihn bald darauf ins Bett. Er ward immer stiller, und war endlich in anderthalb Stunden todt." Sie wickelte darauf den Leichnam ein und stellte ihn unter ihr Bett, in welchem sie die Nacht über ruhig schlief (!!), nachdem sie ihrem Ehemanne bei dessen Zurückkunft vorgeredet hatte, dass sie das Kind bei jener Bekannten gelassen. Am andern Morgen legte sie die Leiche in einen Korb, bedeckte diesen mit einer Schürze, nahm auch eine Kartoffelhacke mit, damit die Leute denken sollten, sie ginge zum Kartoffelgraben, und deponirte den Korb an dem oben bezeichneten Orte. Die Hacke hat sie auf dem Heimwege in ein fremdes Haus versteckt, wo sie später aufgefunden worden. — Bei der Obduction fanden wir an wesentlichen Befunden: mehr als zweiundsechszig kleinere oder grössere Sugillationen am Kopfe, zahllose blaue Flecke an den Extremitäten, der rechten Körperseite und am Unterleibe, und innerlich einen sternförmigen Bruch im Hinterhauptbein bis zum *Foramen magnum* sich erstreckend, so dass der Knochen in seinen beiden Hälften hin und her bewegt werden konnte, Fissur des rechten Scheitelbeins, bedeutende Hyperämie im Gehirn und Extravasat von sechs Drachmen Blut in die Schädelbasis. Der Obductionsbericht hatte zunächst, nach der damaligen Lage der Gerichtspraxis, die Aufgabe, den Tödtlichkeitsgrad der Verletzungen festzustellen. Dass und warum wir sie als allgemein absolut lethal erklärten, bedarf an diesem Orte keiner Ausführung. Sodann aber waren mehrere Fragen über die Art und Weise der Entstehung dieser Verletzungen mit Rücksicht auf die Zeugenaussagen, die Angaben der Pöhlmann und die unter so verdächtigen Umständen aufgefundne Kartoffelhacke vorgelegt worden, in Beziehung auf welche Fragen der Obductionsbericht sich, wie folgt, äusserte:

„Wenn die Angeschuldigte bis jetzt dabei stehn geblieben ist, dass sie dem Kinde nur einen Schlag mit der flachen Hand in die Weichen gegeben, so verdient diese Angabe keine wissenschaftliche Würdigung, da es auch dem Laien einleuchtend sein muss, dass durch einen solchen Schlag die Schädelknochen nicht gesprengt werden können. Diese Sprengung setzt vielmehr ganz nothwendig voraus, dass ein stumpfer Körper mit Kraft mit dem Schädel des Kindes in Berührung gekommen ist. Jeder denkbare stumpfe Körper konnte bei dem Kinde diese Wirkung haben, eben sowohl z. B. ein dicker Stock, wie ein Holzpantoffel, der Rücken eines Beils u. s. w., selbstredend also auch die in Beschlag genommene Kartoffelhacke. Eine

gewaltsame Berührung des Schädels konnte aber auch namentlich durch wiederholtes Stossen und Schleudern des Kopfes gegen den Fussboden eines gedielten Zimmers, gegen Möbel u. dgl. entstehn, und so erfordert die zweite der uns vorgelegten Fragen eine genauere Würdigung. Nach der oben angeführten Aussage des Knaben Sellheim schleuderte Inculpatin das Kind zwei Stunden vor seinem Tode etwa vier Fuss nach dem Secretair zu, „„kollerte und trudelte (rollte) dasselbe mit dem Fusse umher, stauchte es mit der Stirn und mit der Seite wohl fünfmal gegen den Fussboden, und gab ihm mit der Faust mehrere heftige Schläge gegen Genick, Rücken und Hintern."" Wenn es auch nicht in Abrede zu stellen, dass durch ein so rohes und gewaltsames Verfahren ein Kind so zarten Alters hätte getödtet, dass ihm namentlich dadurch sogar Brüche und Sprünge der dünnern Schädelknochen, wie Scheitel- und Schuppenbein, sowie Gehirnerschütterung und Blutextravasate hätten verursacht werden können, so ist dies doch aus obigen Gründen von einer Sprengung des Hinterhauptbeins, wie sie hier gefunden, nicht anzunehmen. Aber noch ein andrer wichtiger Grund unterstützt die Annahme, dass diese Verletzungen, also die Todesursache, einer andern und spätern, als der von dem Sellheim bezeugten Misshandlung ihr Dasein verdanken. Inculpatin hat nämlich angegeben, dass sie nach dieser Misshandlung das Kind, es abwechselnd tragend, mit nach Hause genommen, und es hier auf die Erde gesetzt habe, um in der Küche Kartoffeln zu kochen. Von den zubereiteten Kartoffeln wollte es, da es „„sehr unzufrieden"" war, Anfangs nichts nehmen, nahm sie aber dann doch, warf sie aber alsbald wieder fort, ohne zu essen, und legte sich nun nach seiner Gewohnheit auf die Seite. Erst nach der nun angeblich noch gefolgten neuen Züchtigung soll es gestöhnt haben, kalt geworden und bald darauf verschieden sein. Das Kind war also, nach der Inculpatin eignen Aussage, zu Hause angekommen, also, nachdem es die frühern Misshandlungen in der Sellheim'schen Wohnung erduldet gehabt hatte, noch so weit bei Kräften, dass es in der Stube aufrecht sitzen konnte, und hatte noch Besinnung, da es auf Aufforderung eine Kartoffel annahm, und sie dann wegwarf. Ein solcher körperlicher und geistiger Zustand ist unverträglich mit der Annahme, dass um diese Zeit die bei der Leichenöffnung nachgewiesenen Verletzungen im Kopfe bereits Platz gegriffen haben konnten, nach welchen das Kind nicht erst noch „„abwechselnd"" hätte nach Hause gehn können, vielmehr alsbald besinnungslos und unfähig werden musste, sich aufrecht zu erhalten."

Hiernach sagten wir im *Tenor* des Gutachtens: dass die Kopfverletzungen als absolut lethale zu erachten, dass dieselben mit der Kartoffelhacke zugefügt sein konnten, und dass es durchaus nicht wahrscheinlich, dass sie eine Folge der in der Sellheim'schen Wohnung dem Kinde zugefügten Misshandlungen gewesen seien.

Dieses Gutachten hielt ich im mündlichen Audienz - Termin gegen die bis zum Schlusse läugnende Inculpatin aufrecht, die in dieser Instanz zum Tode mit Schleifung zur Richtstätte verurtheilt ward. Sie appellirte, und

brachte nun die alberne Aussage vor: sie habe bisher einen Umstand verschwiegen, der wohl am Tode des Kindes Schuld sein könne; sie habe nämlich an jenem Abend, als sie das Kind nach Hause gebracht, demselben die Kartoffeln auf den Tisch gelegt, und es auf eine kleine Fussbank davor gestellt, damit es essen möge. Als sie in der anstossenden Küche gewesen, sei das Kind von der Fussbank gefallen, und nach anderthalb Stunden gestorben! Der Vorhalt des Richters, dass diese Angabe sehr unwahrscheinlich sei, da nicht anzunehmen, dass sie einen solchen Umstand, der sie von aller Anschuldigung der Tödtung ihres Kindes sogleich entlastet haben würde, wie sie sich selbst sagen müsse, zu ihrem grössten Nachtheile bisher absichtlich verschwiegen haben sollte, blieb erfolglos. Auch in der Appellations-Instanz vernommen, musste ich meinerseits diese neue Angabe, als mit dem Obductionsbefunde nicht übereinstimmend, verwerfen, und blieb bei meinem frühern Gutachten stehn. Aus rein juristischen Gründen aber wurde das erste Urtheil dahin abgeändert, dass die P. nur zu zwanzigjähriger Zuchthausstrafe verurtheilt ward.

73. Fall. Tödtliche Kopfverletzungen; ob durch einen Stock oder durch ein Tischblatt oder durch Hinschlagen gegen den Fussboden veranlasst?

Der nachfolgende war, wie die später daran zu fügenden, einer jener oben in Bezug genommenen wichtigen und oft ungemein schwierig zu entscheidenden Fälle, in denen ein Mensch bei Streit, Auflauf u. s. w. von Mehrern gleichzeitig und mit den verschiedensten Werkzeugen verletzt wird, in Folge dessen stirbt, und es nun für die Entscheidung des Richters die allererheblichste Frage wird: wer unter den Mehrern als der eigentliche Urheber des Todes anzusehn sei? Auf Zeugenaussagen kann er sich hier selten verlassen. Zeugen waren oft gar nicht vorhanden, denn alle Anwesenden waren mehr oder weniger betheiligt, mehr oder weniger betrunken, Jeder läugnet, und nur der gerichtliche Arzt kann den Fall aufklären und für die richterliche Entscheidung vorbereiten. Die höchste Vorsicht ist aber seinerseits hier erforderlich, um nicht durch seinen Ausspruch einen Unschuldigen verurtheilen zu lassen. — Der Wirth einer kleinen Schankwirthschaft war mit seinen, von Bier, *Spirituosis* und Politik (im Frühjahr 1848!) aufgeregten Gästen in Conflict gerathen, und es war im engen Locale, in welchem sich ein Billard, Möbel und viele Menschen befanden, zu einer allgemeinen Schlägerei gekommen, bei welcher der Wirth von Einigen zur Erde geworfen, von Andern mit Stock, Billardqueues u. dergl. geschlagen wurde. Vom Verlauf der Krankheit ist mir nur bekannt geworden, dass sie vier Tage bis zum tödtlichen Ende angedauert habe, und dass *Denatus* nur in den beiden ersten Tagen besinnlich gewesen war. Die für die später vorgelegten Fragen erheblichen Sectionsbefunde waren folgende. S. war 39 Jahre alt und ziemlich kräftig gewesen. Die ganze Umgegend beider Augen, zumal des linken, war stark sugillirt. Grade auf dem linken Augenbrauenbogen zeigte sich

eine, im Verheilen begriffene, bogenförmige, ziemlich scharf geränderte Wunde von 1¼ Zoll Länge und einer halben Linie Breite. Unter dem linken Thränenbein eine runde, erbsengrosse, scharfgeränderte Hautwunde. Die ganze linke Oberextremität zeigte zahllose Sugillationen. Innerlich grosser Blutreichthum der Gefässe der *Pia mater;* die ganze Oberfläche des Gehirns, zumal der rechten Halbkugel, mit gelbgrünem Eiter übergossen. Eben solche Eiterschicht überzieht die Basis des kleinen Gehirns. Auf der *Pars orbitalis* des Stirnbeins links ein Extravasat von geronnenem Blute von einer Drachme und darunter ein halbzölliger Knochenriss, durch welchen die Sonde den Augapfel berührt. Die Section der übrigen Höhlen können wir als unwesentlich übergehn.

Aufgefordert, ausser den damals noch üblichen Lethalitätsfragen noch folgende zu beantworten:

1) ob und welche der an dem Verstorbnen gefundnen Verletzungen, namentlich ob der auf der *Pars orbitalis* des Stirnbeins gefundne Knochenriss durch Schläge mit einem Stock oder mit einem Tischblatt geführt sein können, oder ob sie durch ein Hinschlagen mit dem Kopfe auf die Erde und gegen die Wand entstanden sein können;
2) welche von den, im vorläufigen Gutachten in Bezug genommenen Verletzungen *sub* 12, 16 und 18*) die eigentliche Todesursache gewesen ist, oder ob sie es jede für sich, oder etwa nur alle zusammenwirkend gewesen sind?

äusserten wir uns *ad* 2 unter Darlegung der Gründe dahin, dass, da uns über die Erkrankung und Behandlung des S. nichts bekannt geworden, wir die absolute Tödtlichkeit der nothwendig vorhanden gewesenen Hirnhautentzündung, der wir einen traumatischen Character vindicirten, nicht annehmen könnten, diese absolute Lethalität aber unzweifelhaft der Verletzung des Stirnbeins zuschreiben müssten, da dessen *Pars orbitalis* schon zur Schädelgrundfläche gehöre, alle Knochenrisse und Brüche der letztern aber absolut tödtlich seien. Denn einerseits setzten dieselben nothwendig eine sehr heftige Insultation des Kopfes voraus, die auch die innerste Organisation des Gehirns mitbetreffen, und Erschütterung, Bluterguss oder Entzündung zur Folge haben müsse, und andrerseits sei Natur- wie Kunsthülfe unvermögend, diese Folgen einer so heftigen Insultation auszugleichen.

„Die den Obducenten gestellte Frage, betreffend die Werkzeuge, mit welchen die Kopfverletzungen *qu.* verursacht worden, sehn wir uns genöthigt, in ihre einzelnen Theile zu sondern. Für als durch Stockschläge veranlasst, sprechen nur allein die Sugillationen um beide Augen und am linken Arm, wiewohl diese sämmtlichen Verletzungen eben so füglich auch Misshandlungen andrer Art, wie Faustschlägen, Stössen u. dergl., ihre Entstehung verdanken können. Dagegen ist die kleine runde Oeffnung an der

*) d. h. Eiterung im grossen, im kleinen Gehirn und Bruch im Stirnbein.

linken Seite der Nase wohl mit am meisten Wahrscheinlichkeit unter allen in der Frage namhaft gemachten verletzenden Ursachen von der Berührung mit einem Stocke, namentlich mit einer spitzen Zwinge desselben, herrührend zu erachten. Eine Gewissheit lässt sich hierüber nicht geben, und scheint auch nicht erheblich, da wir allen den hier namhaft gemachten Verletzungen einen Antheil an dem Tode des *Denatus* nicht zuschreiben. — Die Wunde über dem linken Augenbrauenbogen zeigte „„ziemlich scharfe"" Ränder, und muss demnach mit einem ziemlich scharfen Körper verursacht worden sei. Als ein solcher könnte (weniger ein Stock, als) die Kante eines „„Tischblattes"" oder der Stoss gegen die Ecke einer „„Waud"" gelten. Auch durch ein „„Hinschlagen mit dem Kopfe gegen die Erde"" könnte diese Wunde entstanden sein, wenn auf der Stelle des Fussbodens gerade eine vorstehende Dielenkante sich befunden hätte, oder der Kopf an eine Wandecke, an einen scharfkantigen Tisch- oder Billard- oder Bankfuss u. dgl. gestossen worden wäre. Die eigentlich absolut-lethale Verletzung hängt unzweifelhaft mit der eben gewürdigten äussern Verletzung über dem linken Auge zusammen, und gilt sonach das so eben in Betreff des Werkzeuges Angeführte auch für diese innere Verletzuug. Unzweifelhaft ist aber auch ferner, dass dieser Bruch in der Tiefe des Schädels eine erhebliche äussere Gewalt voraussetzen lässt. Auch in dieser Beziehung ist es wenig wahrscheinlich, dass blosse Stockschläge hier die Ursache gewesen, wogegen Schläge und Stösse mit einem Tischblatt oder gegen die Wand und den Fussboden, wenn sie mit Heftigkeit geführt wurden, allerdings einen solchen Bruch in den Kopfknochen veranlassen konnten. Nach allem Obigen resumiren wir unser Gutachten dahin: 1) dass der auf der *Pars orbitalis* gefundne Knochenriss durch Schläge mit einem Stock entstanden sein könne, dass es aber wahrscheinlicher, dass derselbe durch ein Tischblatt oder durch Hinschlagen mit dem Kopfe auf die Erde und gegen die Wand entstanden sei; 2) dass der beregte Knochenriss die eigentliche Todesursache gewesen, und endlich 3) dass diese Verletzung so beschaffen gewesen, dass sie „„in dem Alter des Verletzten unbedingt und unter allen Umständen für sich allein den Tod zur Folge haben musste.""

74. Fall. Durchdringende tödtliche Kopf- und Gesichtswunde; ob durch Infanterie- oder Cavallerie-Säbel veranlasst?

In diesem sehr eigenthümlichen Falle konnte nicht mit solcher Gewissheit geurtheilt werden, wie sie dem Richter wünschenswerth gewesen wäre. Bei einem Auflauf war ein 40jähriger Mann von Soldaten mit ihren Säbeln über den Kopf gehauen worden und nach fünf Tagen gestorben. Ueber die linke Gesichtsseite der Leiche ging, vom Augenbrauenbogen anfangend, ein vier Zoll langer Hieb, der, mit blutiger Naht geheftet, schon in der Vernarbung begriffen war. Der Hieb hatte nicht nur beide Augenlider gespalten, sondern auch die Highmore's-Höhle geöffnet. Ein zweiter Hieb fand

sich rechts am Scheitelbein, drei Zoll lang, und dieser hatte den Knochen und die Meningen scharf und glatt gespalten. Es fanden sich an der innern Lamelle Zickzack-Fissuren und eine Absprengung eines groschengrossen Stückes der Glastafel. Die Venen der *Pia mater* waren leer, das ganze grosse und kleine Gehirn aber, an Ober- wie Grundfläche, war mit einer zwei Linien dicken Eiterschicht überzogen.

„Es wäre wünschenswerth", sagt das, den Obductionsbericht erfordernde Schreiben des Militairgerichts, „wenn der Bericht sich darüber aussprechen könnte, ob die beiden Kopfverletzungen des G. als mit Einem und demselben Instrumente zugefügt anzusehn seien, da, nach den Zeugenaussagen, mehrere Personen, und zwar Cavallerie und Infanterie, bei der Verwundung des G. mitgewirkt haben." — Nachdem wir im Obductionsberichte, wie damals noch erforderlich, die absolute Tödtlichkeit, nicht der Gesichts-, wohl aber der Kopfhiebwunde, festgestellt hatten, äusserten wir uns in Betreff des tödtlichen Werkzeuges wie folgt: „Wenn das *etc.* Gericht die unterzeichneten Obducenten fragt: ob beide genannte Kopfverletzungen als mit Einem und demselben Instrumente zugefügt zu erachten seien, oder nicht? so sehen wir uns ausser Stande, diese Frage zu beantworten. Die Beschaffenheit beider Wunden deutet, bei der Schärfe und Glätte beider Wundränder, der Länge der Wunden und der Tiefe derselben, mit Gewissheit nur auf Hiebe mit einem scharfen und schneidenden Instrumente. Ob ein solches aber ein Cavallerie- oder Infanterie-Säbel überhaupt, *resp.* bei Einer der Verletzungen gewesen, kann nach Beschaffenheit der Wunden nicht beurtheilt werden. Obducenten glauben hierbei die Aeusserung nicht unterdrücken zu dürfen, dass ihnen erst ganz kürzlich ein, dem vorliegenden durchaus ähnlicher Fall von durchdringender Kopfverletzung vorgekommen ist, welche vollkommen unzweifelhaft durch den Säbel eines gemeinen Infanteristen verursacht worden war." — Das Requisitionsschreiben fügte aber noch hinzu: „es ist ferner darauf aufmerksam zu machen, dass nach Aussage mehrerer Zeugen, der Garde-Dragoner L., nachdem der G. bereits am Kopfe blutend auf dem Strassenpflaster lag, diesem mehrere Hiebe auf den Vorderkörper, auf Brust und Unterleib gegeben hat, dass dagegen das Obductionsprotokoll von Verletzungen am Oberkörper Nichts erwähnt, während von derartigen Hieben doch mindestens Sugillationen entstanden sein müssten." Hierauf erwiederte unser Obductionsbericht: „wir haben endlich noch derjenigen, in Bezug genommenen Zeugenaussagen zu erwähnen, wonach *Denatus*, nachdem er bereits zur Erde gelegen, noch von einem Soldaten auf Brust oder Unterleib gehauen worden sein soll. Wenn das *etc* Gericht meint: dass von derartigen Hieben doch mindestens Sugillationen entstanden sein müssten, so sind Obducenten zwar nicht in der Lage, dieser Behauptung beitreten zu können, da die Erfahrung lehrt, dass noch weit bedeutendere Verletzungen, als diese etwanigen Hiebe, die doch jedenfalls flach geführt worden sein müssten — da sie, scharf geführt, doch mindestens die Hautbedeckungen getrennt haben würden — sichtliche Spuren am Leichnam nicht hinterlassen. Eben deswegen aber, weil dergleichen an der Leiche nicht beobachtet worden und das Ob-

ductionsprotokoll, der Wahrheit entsprechend, *sub* No. 11. ausdrücklich bemerkt, dass ausser den genau geschilderten Kopfverletzungen „„sonstige Verletzungen"", also auch Sugillationen u. dgl. an Brust und Unterleib nicht bemerkt worden, so müssen Obducenten, von ihrem Standpunkte aus, die beregten Zeugenaussagen ganz auf sich beruhen lassen." So musste denn der *Tenor* des Gutachtens, wie folgt, lauten: „1) dass *Denatus* durch die geschilderte Kopf-" (nicht Gesichts-) „Verletzung seinen Tod gefunden habe; 2) dass alle übrigen, am Leichnam des *Denatus* vorgefundnen und im Obductionsprotokoll verzeichneten Verletzungen" (unbedeutende Quetschungen, Hautschrammen u. dgl.) „den Tod nicht veranlasst haben; 3) dass darüber, ob verschiedne Hiebwaffen die verschiednen Verletzungen veranlasst haben, so wie 4) darüber, ob *Denatus*, nachdem er die Kopfwunde erhalten, und zur Erde gefallen, noch mit Hieben auf Brust und Unterleib gemisshandelt worden? die Obduction keinen Aufschluss gegeben habe."

75. Fall. Tödtliche Gehirnhiebwunde, ob durch Säbel oder Beil zugefügt?

In einer Sommernacht entstand in einem Tanzlokale ein Handgemenge, in Folge dessen der Maurerpolier D. hinausgeworfen wurde. Aber auch auf der Strasse setzte sich der Streit fort, die Prügelei wurde heftiger, und von den herbeieilenden Polizei-Mannschaften (Schutzmännern) soll Einer dem D. mit seinem scharfen Säbel über den Kopf gehauen haben. Gewiss ist, dass D. mit dem Ruf: „mein Kopf!" zusammensank, stark blutete und nach der Charité gebracht werden musste, wo er nach etwa sechszig Stunden starb. Drei Tage nach dem Tode fanden wir bei der gerichtlichen Obduction äusserlich gerade in der Mitte der Stirn eine chirurgisch genähte, 1½ Zoll lange, von oben nach unten verlaufende Wunde, an der noch scharfe, glatte, unsugillirte Ränder deutlich zu sehn waren, und durch welche hindurch man auch sogleich die Trennung der Knochen wahrnehmen konnte. Auf dem rechten Schultergelenk fand sich ebenfalls eine blutig geheftete, 1¾ Zoll lange, von vorn nach hinten verlaufende Wunde mit ganz scharfen, linienbreiten sugillirten Rändern. Die Knochenwunde entsprang von der Kranznaht, klaffte auf die Länge von 1½ Zollen einen Drittelzoll weit aus einander und setzte sich dann in einer linienbreiten Spalte bis in die rechte Augenhöhle fort. Von der Kranznaht ab erstreckte sich, rechtwinklich durch das rechte Scheitelbein verlaufend, eine andre, eben so beschaffene Fissur; die Ränder der klaffenden Knochenwunde waren ganz scharf und äusserlich nicht blutunterlaufen, von innen aber in halbzölliger Breite mit Blut infiltrirt und die innere Lamelle daran vielfältig abgesprengt. Fünf Stückchen derselben lagen lose auf der *Dura mater* auf. Die Schädelknochen hatten die gewöhnliche Dicke. Sämmtliche Gehirnhäute waren der äussern Stirnwunde entsprechend, durch scharfe Ränder getrennt, und braunblutig quoll das Gehirn aus dem Spalt hervor. Bei genauerer Besichtigung ergab sich aber ferner auch eine Trennung des Gehirns selbst, d. h. nur der Rindensubstanz, von 1½ Zoll Länge.

Das Gehirnzelt war mit blutig-eitriger Jauche bedeckt, und dieselbe Beschaffenheit zeigte die Schädelgrundfläche. Die Spaltung des Stirnbeins setzte sich noch einen Zoll weit in seinen Orbitaltheil fort. Die Feststellung des Thatbestandes der Tödtung durch diese, durch eine solche Verletzung war, wie man sieht, leicht. Was das Werkzeug betrifft, womit dieselbe zugefügt worden, so war in den Acten, ausser von dem Seitengewehr des Schutzmannes, auch von einem Beil die Rede gewesen. Wir führten aus, dass ein sehr scharfes Beil allerdings möglicherweise auch Knochenwunden mit scharfen und glatten Rändern veranlassen könne, gewöhnlich aber fände man dabei weit mehr gleichzeitige Fissuren und selbst Knochenbrüche, als sie hier gefunden worden. Dass aber Hiebe mit scharfen Säbeln den Kopf mit scharfen, glatten Rändern bis in das Gehirn hinein spalten könnten und nicht selten spalteten, habe die allgemeine und unsre eigne Erfahrung mehrfach bewiesen. Wir nahmen hiernach schliesslich an: „dass weit mehr Wahrscheinlichkeit dafür vorläge, dass diese Kopfverletzungen mit einem Säbel, als dass sie mit einem Beil zugefügt worden seien."

76. Fall. Tödtliche Gehirnwunde durch Säbelhieb.

Ein 17jähriger Lehrling war bei einem nächtlichen Tumult von einem reitenden Schutzmann über den Kopf gehauen worden, und sechs Tage später in einem Krankenhause gestorben. Rechts auf der Stirn fanden wir eine diagonale, 4 Zoll lange, klaffende, mit getrocknetem Blut ausgefüllte Wunde. Unter derselben eine drei Viertel Zoll lange, einen Viertel Zoll klaffende Knochenwunde, die am linken Winkel eine runde Trepanöffnung zeigte. Nach Abnahme des Schädeldachs fand sich eine fast zolllange Hiebwunde in der *Dura mater*, und darunter eine eben so lange, drei Viertel Zoll tiefe Hirnwunde mit deutlich scharfen Rändern. Die ganze rechte Halbkugel war eingebettet in eine Eiterschicht, die auch die Basis des kleinen Gehirns und das verlängerte Mark überzog.

77. Fall. Tödtliche Brustwunde durch einen Sensenhieb.

Der Fall gehörte, was seine Beurtheilung, wenigstens nach der gegenwärtigen Lage der Gesetzgebung, betraf, nicht zu den schwierigen, war aber ein seltner und interessanter wegen der Eigenthümlichkeit des tödtlichen Werkzenges. Zwischen befreundeten, aber betrunknen Feldarbeitern hatte sich ein Streit erhoben, der damit endete, dass A. eine am Boden liegende Sense ergriff und dem B. damit einen Hieb in die rechte Seite versetzte. Was unmittelbar nach der fürchterlichen Verletzung erfolgte, und wie lange der Verletzte dieselbe noch überlebte, ist uns ganz unbekannt geblieben. Ein längeres Krankenlager bewies der an der Leiche gefundne, bedeutende *Decubitus*. In der Gegend der letzten rechten falschen Rippen begann und verlief nach aufwärts nach den Dornfortsätzen hin eine acht Zoll lange, scharf geränderte, mit blutigen Heften vereinigte, erst nur zum Theil ver-

klebte und vernarbte Wunde, die aber nur auf drei Zoll, genau zwischen der elften und zwölften Rippe, die Intercostalmuskeln getrennt hatte. Schon das Auge sah, dass hier die Brusthöhle geöffnet war, was sich auch nach Besichtigung ihres Innern bestätigte. Die Lunge war nicht getroffen worden. Aber der Tod war durch traumatische Pneumonie erfolgt. Die rechte Lunge war linieudick mit dickem Eiter überzogen, und in ihrem mittlern Lappen zeigte sich eine fast Kindskopf grosse Eiterhöhle. Das ganze Gewebe war grau hepatisirt. Die linke Lunge zeigte rothe Hepatisation, aber noch keine Vereiterung. Das wenige Blut im (rechten) Herzen und in der *Vena cava* war schmutzig-roth, zersetzt, halb flüssig, halb grumös. Die übrigen Befunde waren um so mehr unerheblich, als der Körper (bei der grossen Sommerhitze) bereits sehr in Verwesung übergegangen war. Der Zusammenhang der tödtlichen Lungenentzündung mit der penetrireuden Brustwunde, folglich die Tödtlichkeit dieser Verletzung, war leicht nachzuweisen. In der Schwurgerichtssitzung hatte ich auf Befragen den, wegen der Lage der Hiebwunde auf der rechten Seite der Leiche leichten Nachweis zu führen, dass der Thäter hinter dem *Denatus* gestanden haben musste, als er ihn verletzte. (Er wurde wegen des mildernden Umstandes der Trunkenheit zur Zeit der That nur zu zweijähriger Gefängnissstrafe verurtheilt.)

78. Fall. Tödtliche Hirnhämorrhagie; ob durch Niederfallen oder durch Fusstritte und andere Misshandlungen veranlasst?

Der interessante Fall konnte nicht zweifelsfrei durch die Obduction entschieden werden. Im Januar geriethen zwei stark Angetrunkne, K. und der Kutscher M., in Streit, nachdem kurz zuvor der betrunkne M., wie der Angeschuldigte K. behauptete, in den Rinnstein gefallen war, und sich hierbei am Kopfe verletzt hatte. In der That hatte man diesen blutend am Kopfe gesehn. Nun entspann sich bald darauf der Streit, in welchem der K. dem M., wie zwei Zeugen bekundeten, mit der geballten Faust wiederholt an den Kopf schlug, ihn auch die Treppe angeblich so hinabwarf, dass man das Gepolter hörte, den wieder Zurückgekehrten wieder niederwarf, ihm mit dem Stiefelabsatz ins Kreuz und auf den Kopf trat, und endlich ihn mit einem Stiefelblock ins Kreuz oder in die Seite schlug! Der Gemisshandelte schlief bald darauf anscheinend fest ein, wurde nach der Charité gebracht, und starb dort am zehnten Tage nach erhaltnen Verletzungen. Die Leiche war icterisch gefärbt. Auf dem linken Scheitelbein fand sich eine, in der Vernarbung begriffene Wunde, einen halben Zoll lang, und mit trocknen, scharfen Rändern, unterhalb jedes Auges ein halbmondförmiger, ¼ Zoll langer, sugillirter Fleck, keine sonstige äussere Verletzung. Die Kopfknochen waren unverselirt, aber beim Entfernen derselben flossen 3—4 Unzen eines dunkeln, flüssigen Blutes aus. Die harte Hirnhaut war auf der ganzen linken Kopfseite blauroth gefärbt, und liess sogleich auf ein unter ihr liegendes Extravasat schliessen. Es fand sich dies auch in der Menge von zwei

Unzen; das dunkle *Coagulum* bedeckte die ganze linke Hemisphäre. Ein zweites, nur bohnengrosses Extravasat befand sich in der Substanz der Varolsbrücke, und ein drittes von Liniendicke ringsum auf der *Basis Cranii* verbreitet. Sehr blutreich zeigten sich noch das kleine Gehirn und die Venen der *pia mater*. Der übrige Befund war nicht erheblich. — Der Thatbestand der Tödtung war bei solchem Obductionsbefunde, wie man sieht, zweifellos festzustellen. „Aber", sagten wir im Obductionsbericht, „nicht so unzweifelhaft lässt sich das Werkzeug bestimmen, mit welchem die Verletzungen zugefügt worden. Die von den Zeugen gesehenen Faustschläge erklären sehr einfach die gefundnen Sugillationen an den Augen. Die kleinen äussern und die innern Kopfverletzungen können von blossen Faustschlägen nicht herrühren, erstere nicht, weil Faustschläge nicht die Hautbedeckungen mit „scharfen Rändern" trennen, letztere nicht, weil solche Schläge allein nicht eine solche Gewalt üben, wie sie zur Sprengung von Gefässen im Schädel erforderlich ist. Ein oder mehrere Tritte, die ein schwer Betrunkner mit Heftigkeit einem unter ihm Liegenden mit einem starken Stiefelabsatz beibringt, würden beide genannte Wirkungen gehabt haben können, zumal wenn der Absatz mit Eisen oder Nägeln beschlagen gewesen. Eben so leicht aber konnten die Beschädigungen auch durch wiederholtes Niederwerfen eines Betrunknen, wie M. zur Zeit es war, der nothwendigerweise schwer mit dem Kopfe auf- und niederfallen musste, entstanden sein, und noch leichter konnte diese Wirkung erzielt werden, wenn wirklich, worüber keine Gewissheit vorliegt, Letzterer eine Treppe hinunter geworfen worden sein sollte, und dabei der Fall sich so gestaltete, dass der Kopf vorzugsweise davon getroffen wurde." Ein bestimmteres Urtheil konnte bei solcher Sachlage nicht abgegeben werden.

79. Fall. Tödtliche Leberwunde durch Säbel oder Bajonett?

Der Fall war nicht zweifelhaft. Bei einem Zusammenstoss des bewaffneten Corps der Maschinenbauer mit dem der Bürgerwehr in der Nacht des 31. October 1848 vor dem Sitzungssaale der damaligen „National-Versammlung" hatte ein Maschinenbauer aus einem Trupp der Bürgerwehr eine Verletzung erhalten und war nach kurzer Zeit gestorben. In der Lebergegend fanden wir eine drei Zoll lange, zwei Zoll klaffende Wunde mit ganz scharfen, sugillirten Rändern, aus welcher eine *Ileum*-Schlinge vorgefallen war. Blutcoagula von der Menge eines Pfundes bedeckten Netze und Gekröse, und acht Unzen flüssigen Blutes waren in die Bauchhöhle ergossen. Am Rande des rechten Leberlappens fand sich eine zwei Zoll tiefe, scharfrändrige Wunde. Es erhoben sich Zweifel darüber, von welcher Seite die Verletzung beigebracht worden? Von jener Seite ward behauptet, der Verstorbne sei durch einen Bajonettstich aus seinen eignen (der Maschinenbauer) Reihen vielleicht durch Zufall getödtet worden, während die Kameraden des Getödteten behaupteten, der Zugführer der Bürgerwehr habe scharf auf den *Denatus* eingehauen. Die Beschaffenheit der Wunde sprach so entschieden

für einen Säbelhieb und gegen einen Bajonettstich, dass das Gutachten keinem Zweifel unterliegen konnte.

80. Fall. Tödtliche Unterleibsverletzung; anscheinend durch einen Bajonettstich veranlasst.

Ein Bajonettstich kam auch in diesem Falle zur Frage. Aber hier war recht eigentlich der Fall der gesetzlichen Bestimmung' gemäss zu entscheiden: ob durch das betreffende Werkzeug die Verletzung habe hervorgebracht werden können? Wir mussten dieselbe verneinen, so sehr auch der Anschein dagegen sprach. Der Fall war ein seltner und durchaus eigenthümlicher. In einer kalten Winternacht wurde ein betrunkner Umhertreiber von zwei Grenadieren arretirt. Auf dem Transport entsprang er ihnen, bald aber fiel er beim Laufen auf dem glatten Strassenpflaster mit Heftigkeit, so dass man den Fall in ziemlicher Entfernung hörte, nieder, raffte sich indess bald wieder auf, und machte Anstalt, seine Flucht fortzusetzen, als ihm einer der Soldaten sein Gewehr, das Bajonett voran, nachwarf, das den Flüchtigen traf und ihn zum Stehen brachte. Er wurde eingeholt und konnte alsbald sich nicht mehr aufrecht erhalten, noch weniger weiter gehn, und musste nach dem nicht sehr entfernten Gefangenhause getragen werden, wo er gleich bei der Aufnahme verstarb. Die erheblichsten Leichenbefunde waren folgende: zwischen der elften und zwölften Rippe links, fünf Zoll von der Wirbelsäule entfernt, befand sich eine dreieckige, an jedem Schenkel ½ Zoll lange, mit angetrocknetem Blute angefüllte Wunde mit scharfen, schwach sugillirten Rändern. Die Bauchdecken waren ganz ungemein fettreich. Die hintere Wand des Bauchfells war ganz und gar, zum Theil auch noch seine Duplicaturen, mit einem dunkeln halbgeronnenem Blute infiltrirt, dessen Quelle nicht entdeckt werden konnte. In der Tiefe der Bauchhöhle fanden sich drei Unzen blutigen Wassers. Die äusserlich wahrnehmbare Bajonettstichwunde aber hatte in die Bauchhöhle hinein gar nicht penetrirt, sondern verlief blind in den fettreichen Bauchbedeckungen, in welchen sich um die Wunde herum eine halbzollgrosse Infiltration schwarzen, halb flüssigen, halb geronnenen Blutes zeigte. Im Uebrigen ergab sich, ausser einer ansehnlichen Blutfülle der Gehirnvenen und *Plexus* (und dem anderweitig interessanten Befunde einer durchgängigen Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen, so dass derselbe davon auf keiner Stelle zu trennen war), nichts Bemerkenswerthes und auf die Todesursache Bezügliches. *Denatus* war folglich an einer Verblutung im Unterleibe gestorben, aber die Verletzung mit dem Bajonett hatte diese und den Tod nicht verursacht gehabt, da das Instrument gar nicht penetrirt, und weder ein inneres blutreiches Organ, noch ein Blutgefäss getroffen hatte. Die Ursache der Blutung mussten wir vielmehr in dem Falle suchen, welchen L. auf das Strassenpflaster, kurz vor erhaltenem Stiche, gethan hatte. Dass dieser Fall des Angetrunknen auf das glatte, gefrorne Pflaster heftig gewesen, stand nach der Untersuchung fest, und die durch den heftigen Fall bewirkte Erschütterung musste als der

Grund der Sprengung eines Blutgefässes angesehn werden. Diese innere Blutung, führten wir ferner aus, konnte nur allmählig zugenommen haben, denn sie hatte Zeit gehabt, einen so umfangreichen Theil des Zellgewebes und der Muskeln zu infiltriren, während bei schnellen innern Verblutungen sich ein ganz andrer Leichenbefund ergiebt, und deshalb konnte *Denatus* unmittelbar nach dem Falle, welcher Veranlassung zur Sprengung eines Gefässes geworden, sehr füglich sich noch wieder aufraffen und einige Schritte weiter laufen, bis ihn der empfangene Stich und das in seinen Kleidern hängen gebliebene Gewehr zum Stehen brachten. Nun aber, und nachdem die innere Blutung mehr und mehr zugenommen hatte, sank er zusammen, und die tödtliche Wirkung der innern Verblutung war eingetreten. „So sehr demnach der äussere und oberflächliche Anschein, gerade darin namentlich, dass der Verletzte sehr rasch nach erfolgter Verletzung zu Boden sank und bald darauf starb, für einen ursachlichen Zusammenhang der Verletzung mit dem Tode zu sprechen scheint, so wenig hat ein solcher stattgefunden, indem hier vielmehr nur ein anderweitig tödtlich Getroffener noch eine an sich nicht sehr bedeutende Stichwunde erhalten hat, welche unter andern Umständen sehr häufig ohne allen Nachtheil für das Leben des Verletzten geblieben ist."

81. Fall. Tödtliche Verletzung der *Arteria interossea*; ob durch ein Stück Zinkblech oder durch ein Messer verursacht? Untersuchung des Messers auf Blutflecke.

Für die richterliche Ermittelung der Absicht des Angeschuldigten war es in diesem chirurgisch wie forensisch gleich interessanten Falle von Wichtigkeit, festzustellen, mit welchem Werkzeuge die tödtlich gewordene Verletzung beigebracht worden war. Wir standen nicht an, ein negativ gewisses Urtheil abzugeben, während ein positiv gewisses zurückgehalten werden musste. Die Schwierigkeit, die der Fall insofern darbot, als er den zu seiner Zeit noch bestehenden gesetzlichen Lethalitätsfragen angepasst werden musste, würde heute unter der Herrschaft der jetzigen Strafgesetzbücher freilich wegfallen. Am Abend des 20. December wurden zwei Schlafkameraden handgemein, und der Eine, ein 33jähriger, starker, kerngesunder Mann, ward dabei so schwer verwundet, dass man augenblicklich stromweise Blut aus seinem linken Arm fliessen sah. Nach einer Stunde erschien ein Arzt, der den Verletzten alsbald nach der Charité schaffen liess, wo man, nach angelegtem Tourniquet, an dem sehr matten, über Frost und Beklommenheit klagenden Patienten folgende Verletzungen bemerkte: 1) am Oberarm eine Längswunde von ½ Zoll Länge, 4 Linien Breite und ¼ Zoll Tiefe, aus der nur venöses Blut floss. 2) Unter dieser eine oberflächliche Hautwunde. 3) In der Ellenbogenbuge an der Insertionsstelle des *M. biceps* eine dreieckige Wunde, deren Ränder nach innen gekehrt waren, und die sich etwa einen Zoll in die Tiefe erstreckte. Nach gelöstem Tourniquet strömte aus dieser Wunde Arterienblut hervor. 4) An der äussern Seite des Oberarms eine kleine

Hautwunde. 5) In der Herzgegend zwei kleine Hautschrammen, wahrscheinlich entstanden vom Abgleiten des Instrumentes vom Arme. Bei erhaltenem Tourniquet wurden die Wunden trocken geheftet und mit Eisblasen bedeckt. Am 22sten klagte Patient über lebhafte Schmerzen im Arme, weshalb der ganze Verband abgenommen wurde. Sogleich trat die arterielle Blutung wieder ein, und — heisst es im Kranken-Journal — „da es nicht gelang, die Arterien in der Tiefe zu unterbinden, so musste, als einziges Mittel, den Kranken zu retten, zur Unterbindung der *Art. brach.* geschritten werden", die in der Mitte des Oberarms am innern Rande des *M. biceps* ausgeführt wurde und „verhältnissmässig rasch" von Statten ging. Patient erhielt innerlich Phosphorsäure, und über die Operationswunde ward eine Eisblase gelegt. In den beiden folgenden Tagen keine unangenehmen Erscheinungen. Als am 26sten der Verband abgenommen ward, trat wiederum aus der untern Stichwunde eine geringe arterielle Blutung ein, die jedoch durch Compression bald gestillt wurde. „Die Wunden selbst sahen missfarbig aus, das Secret war dünnflüssig und jauchig, der Kranke fühlte sich matt und abgeschlagen, das Sensorium war etwas benommen, der Puls sehr frequent, die Ränder der Operationswunde hatten eine bläuliche Färbung angenommen, die rasch um sich griff, so dass die Haut im Umfange einer Hand brandig wurde." Zum Verbande wurden nun brenzliche Holzsäure, Einspritzungen von aromatischen Kräutern mit Essig und aromatische Fomente über den Arm benutzt. „Der Zustand blieb dennoch ein sehr misslicher; die Kräfte hatten rasch abgenommen, das Gesicht war collabirt, der Puls sehr frequent, früh 110, Abends 128." Anfangs Januar besserte sich der Zustand bis zum 10ten, an welchem Patient über Leibweh zu klagen anfing. (Opiateinreibung, Umschläge, Dower'sche Pulver.) In der Nacht trat eine heftige Diarrhöe ein, die trotz gereichten Opiums (℈j : ℥vj Althae-Decoct) rasch zunahm. Das Fieber steigerte, die Kräfte minderten sich, und es trat *Decubitus* ein. „Am 11. Januar trat ein kurzer, trockner, den Kranken nicht eben belästigender Husten auf." Die Füsse wurden ödematös, Husten und Durchfall blieben anhaltend, am 14ten schwand das Bewusstsein, und am 15. Januar (also 26 Tage nach erlittener Verletzung) starb der Kranke. — Von den Sectionsbefunden waren folgende die wesentlichen. Die Leiche war sehr mager, ödematös an den Unterextremitäten, und man bemerkte *Decubitus* und an der ganzen innern Fläche des linken Oberarms Entblössung von den Hautbedeckungen, so dass man Muskeln und Sehnen deutlich liegen sah. Die ganze verjauchte Stelle war mit schlechtem Eiter umflossen. Alle frühern Wunden waren mit glatten Rändern vernarbt, nur in der linken Ellenbogenbuge befand sich eine noch ½ Zoll klaffende Wunde mit abgerundeten, ursprünglich scharf gewesenen Rändern. (Die Beschaffenheit der Ränder war erheblich, wie man unten sehen wird.) In der Schädelhöhle war nur Blutarmuth auffallend. Die linke Lunge zeigte Oedem, die rechte graue Hepatisation, und ihre *Pleura* war mit Eiterexsudaten bedeckt. Im linken Pleurasack war eine Tasse voll blutwässriger, im rechten eben so viel eitrig-blutiger Flüssigkeit ergossen. Das Herz, schlaff, zeigte, so wie die grossen Venenstämme der

Brust, Blutleere, welche auch in den Venenstämmen und Organen der Bauchhöhle das einzige von der Norm Abweichende in dieser Höhle war. Als verletztes Gefäss ergab sich, was schon in der Charité im Leben richtig vorausgesetzt worden, die *Art. interossea.* Der Thäter hatte behauptet, dass er den K. im Streite nur mit einem dreieckigen Stücke Zinkblech „gestochen" gehabt habe. Die Beschaffenheit der Narben und der ganze Hergang gestattete nicht, diese Behauptung als gegründet anzunehmen, und wir blieben vielmehr bei unsrer von Anfang an aufgestellten Annahme stehen, dass ein scharfes, stechend-schneidendes Instrument die Wunden verursacht haben müsse. Erst später im Laufe der Untersuchung wurde nun unter dem Bett des Angeschuldigten dessen Tischmesser, woran verdächtige Flecke, vorgefunden, und uns dies Instrument mit der Frage vorgelegt; „ob die an der Messerklinge wahrzunehmenden Rostflecke von dem daran befindlich gewesenem Blute herrührten?" Wir unterzogen uns dieser Untersuchung in Gemeinschaft mit dem damaligen Experten, Herrn Apotheker Schacht, und bemerke ich in Betreff derselben, dass damals das neue Rose'sche, oben mitgetheilte Verfahren (S. 155) noch nicht bekannt war.

Die Besichtigung der Messerklinge liess keinen Zweifel darüber aufkommen, dass, wenn die auf derselben vorhandenen Flecke wirklich von Blut herrührten, seit der Ergiessung desselben eine geraume Zeit vergangen sein musste (es waren drittehalb Monate verflossen), da 1) die Klinge des Messers auf seiner ganzen Fläche angerostet erschien, und 2) in der Spalte zwischen der Klinge und dem knöchernen Hefte eine braune, zum Theil mit Schimmel bedeckte Masse sich befand. Vermittelst eines Pinsels wurden einige Tropfen Wasser auf die Klinge gebracht und der Pinsel darauf hin und her geführt, um wo möglich etwas von den Flecken aufzulösen: dann von der Flüssigkeit ein Tropfen unter das Microscop gebracht, die auf der Klinge zurückbleibende Flüssigkeit aber bei geringer Wärme verdunstet, wobei Folgendes beobachtet wurde. 1) Unter dem Microscop liessen sich rothe Kügelchen erkennen, die in dem Wassertropfen schwammen und den Blutkörperchen ganz ähnlich waren. 2) Nachdem die Flüssigkeit auf der Klinge verdunstet, wurde letztere durch eine microscopische Linse beobachtet; es war durchaus deutlich, dass sich auf der rostigen Fläche der Klinge eine rothe Auflösung gebildet hatte, die, zu einem röthlichen Ueberzug verdunstet, durch sich hindurch die Rostflecke der Klinge erkennen liess. Es wurde noch folgender Gegenversuch gemacht. Auf eine blanke Messerklinge wurden noch einige Tropfen Blut gebracht, dasselbe eingetrocknet und die so entstandnen Flecke mässig erwärmt. Das Blut löste sich in Schuppenform von der Klinge ab, wobei die Metallfläche durchaus glänzend zurückblieb. Bei stärkerer Erhitzung der Klinge trat Verkohlung des Blutes ein, und es verbreitete sich der beim Verbrennen animalischer Substanzen eigenthümliche Geruch. Die auf der verdächtigen Klinge befindlichen Flecke sprangen dagegen durch Erwärmen nicht ab, wurden aber bei stärkerm Erhitzen unter denselben Erscheinungen verkohlt. Hieraus ging mit Wahrscheinlichkeit hervor, dass sich kein frisches Blut auf der Klinge befand, dass aber wohl ein animalischer

Körper mit dem Roste vermischt war, der wohl zerstörtes Blut gewesen sein konnte. Die Klinge wurde ferner in destillirtes Wasser in ein enges Cylinderglas getaucht. Es liess sich keine blutähnliche Färbung des Wassers wahrnehmen. Nach 24 Stunden aber hatte sich ein rothbraunes Pulver abgesetzt, das durch Filtriren getrennt ward. In der filtrirten Flüssigkeit konnte weder Eisen, noch animalisches Eiweiss nachgewiesen werden. Das abfiltrirte rothbraune Pulver wurde durch Auflösen in Salzsäure und Prüfung der Auflösung durch Ammoniak, Cyaneisenkalium und Gallustinctur als Eisenrost erkannt. Das Ansehen der Messerklinge hatte sich durch Stehen im Wasser nicht wesentlich verändert, die Flecke nicht bedeutend vermindert. Nachdem die Klinge abgetrocknet war, wurde auf einen der Flecke etwas reine Salzsäure gebracht. Sehr bald verschwand der Fleck, das Metall trat mit glänzender Oberfläche hervor, und die entstandene Auflösung war die von Eisenoxyd in Salzsäure. Nach diesen Versuchen mussten wir urtheilen: dass das Messer wahrscheinlich mit Blut befleckt worden war. Gewissheit konnte nach so langer Zeit nicht mehr gegeben werden. *)

Dies Gesammt-Gutachten über den Fall wurde in beiden richterlichen Instanzen angenommen, und der Thäter rechtskräftig zu einer achtzehnmonatlichen Strafarbeit verurtheilt.

Nach den obigen Beispielen zur Erläuterung der Frage: ob durch gewisse Werkzeuge gewisse Verletzungen haben beigebracht werden können? führen wir im Folgenden einige andere Beispiele, und zwar ausgewählte wichtige Capitalfälle von Mord und Todtschlag, vor, in denen die andere, weit schwierigere gesetzliche Frage, betreffend die Art und Weise, wie der Thäter bei der That verfahren, die Stellung, die er oder der Gemordete im Augenblicke der Verletzung gehabt haben musste u. dgl., zu beantworten war. Man wird daraus ersehn, wie wichtig gerade in solchen Fällen, wie folgenreich für den Angeschuldigten, wie maassgebend für den Schwurrichter das gerichtsärztliche Gutachten werden kann, wie sehr man deshalb sich bemühen muss, alle zur Aufklärung dienenden Umstände, auch oft scheinbar geringfügige, in sorgsamste Erwägung zu ziehn.

82. Fall. Tödtliche Zertrümmerung des Schädels durch Hammerschläge. Auf welche Art und Weise ist der Mord verübt worden?

Am 23. März 18** wurde der Klempnermeister Bontoux, der einen offnen Laden mit Blechwaaren hatte, in der Küche seiner, an das Verkaufslocal anstossenden Wohnung, die zur ebenen Erde lag, am Boden liegend ermordet aufgefunden. Es war, wie alle dergleichen Scenen, ein grausenerregender Anblick. Der Ermordete war, als er in der (mondhellen) Nacht in

---

*) Die Untersuchung geschah vor der Entdeckung der Häminerystalle (§. 43.).

der Wohnung Geräusch wie von einbrechenden Dieben hörte, aus dem Bette anscheinend rasch aufgesprungen, denn der Stuhl vor demselben lag umgestürzt da, und in Nachtkleidern nach dem vordern Raum gelaufen. Alles Uebrige war, wie natürlich auch die Person des oder der Thäter, am Morgen der Entdeckung der Leiche vollständig unbekannt. Der Mörder wurde aber durch die scharfsinnigsten Ermittellungen schon am folgenden Tage in der Person des Schmiedegesellen Lücke aufgefunden, und ich bemerke gleich hier, dass derselbe ein consequentes Vertheidigungssystem zu seiner Entschuldigung aufstellte, indem er den Einbruch einräumte, aber behauptete, von dem, inzwischen erwachten Bestohlenen angepackt worden zu sein, und denselben in Nothwehr getödtet zu haben. Die aufgefundene Leiche war mit Nachtjacke, Hemde, Unterhosen und Strümpfen bekleidet, welche Kleidungsstücke, mit Ausnahme der Fusssohlen der Strümpfe, stark mit Blut besudelt waren. Unter dem Kopfe der Leiche befand sich eine sehr grosse Blutlache, und etwa zwei Fuss davon eine zweite; zwischen beiden Blutlachen war eine Verbindung, oder auch nur Blutspuren, nicht zu entdecken. In der Küche fand sich an Wänden, Geräthschaften, Thür u. s. w. vielfach Blut angespritzt. Sie diente zugleich als Werkstatt; es hingen an den Wänden zahlreiche Klempnerwerkzeuge, und zu den Füssen der Leiche wurden zwei, auf der Schwelle der Küche ein, und im Verkaufslokal noch ein vierter eiserner Klempnerhammer gefunden, die sämmtlich mehr oder minder mit noch frischem Blute besudelt waren. Die Obduction der Leiche ergab zwanzig Verletzungen an Kopf, Gesicht und Hals und ausserdem noch vier und sechszig Sugillationen, Hautabschilferungen u. dergl. an Rumpf und Extremitäten! Die erheblichsten innern Befunde waren: vollkommene Zertrümmerung des linken Schlafbeins und des grossen Keilbeinflügels in viele einzelne Knochenstücke; Zertrümmerung des rechten Augenhöhlenfortsatzes des Stirnbeins; Auseinandergewichensein der Lambda-Naht linkerseits; vier die Hirnhäute und das Hirn penetrirende Wunden links mit Erguss von dunklem, geronnenem Blute; Fissur der *Basis Cranii* von dem zerbrochenen Keilbeinflügel bis zum Türkensattel und allgemeine, sehr sichtliche Anämie. — Der Obductionsbericht hatte, auf ausdrückliches Erfordern und in Beantwortung von zehn vorgelegten Fragen, die Aufgabe zu lösen, die Art und Weise der Tödtung mit Rücksicht auf den Befund und die Aussagen des Thäters festzustellen, was gewiss, wie man sehen wird, nicht ohne Schwierigkeiten war. „Es liegen bis jetzt“, äusserten wir im Berichte, „zwei Verhörsprotokolle vor. Im ersten Verhör deponirt der Angeschuldigte: „„nachdem ich in die Küche eingestiegen war, nahm ich aus dem nahen Verkaufslokale ein kleines Pult, setzte es in der Küche zur Erde und erbrach dasselbe, ohne Geld darin zu finden. Ich begab mich nun in die Schlafstube, in welcher Bontoux in seinem Bett lag und schnarchte. Hier nahm ich aus einem offenen Tischkasten und aus einer Brieftasche Geld (im Ganzen 15 Thlr.), und verliess nun die Schlafstube, in welcher B. noch fest zu schlafen schien. Kaum war ich in das Verkaufslokal gelangt, so kam B. hinter mir her, packte mich bei den Schultern, warf mich zur Erde und rang sich mit mir

einige Zeit an der Erde umher. Ich riss mich gewaltsam von ihm los, lief nach der Küche, um zu versuchen, durch dieselbe die Wohnung verlassen zu können, wurde aber von B. hierher verfolgt und beim Genick erfasst. Zwischen der Küchenthür, dem Feuerheerd und dem Pulte rangen wir einige Zeit, fielen hierauf zu Boden, und lag ich hierbei bald über, bald unter Bontoux. Als ich einmal nach oben kam, ergriff ich einen am Fenster liegenden Hammer, und schlug damit etwa 5 — 6 Mal nach dem Kopfe des B., der hierauf anfing zu schreien, und um Hülfe zu rufen, und mich immer festzuhalten versuchte. Nach etwa einem halbstündigen Kampfe riss ich mich von B. los, warf den Hammer noch in der Küche weg, und lief nach der Schlafstube, um mir hier Licht anzuzünden, und nachzusehn, auf welche Weise ich aus dem Quartier herauskommen könnte. Ich wischte mir zunächst in der Schlafstube an einem Handtuche die blutigen Hände ab, zündete dann ein Licht an, und ging mit diesem in die Vorderstube. Als ich hierbei an der Küche vorbeikam, sah ich in dieselbe hinein, und bemerkte, dass Bontoux sich aufgerichtet hatte, und dicht an der Küchenthüre stand. Sein Gesicht war stark blutig, und schrie er hierbei nach Hülfe."" Hiernach will Inc. in die Vorderstube gegangen, und aus dem Fenster — an welchem deutliche Blutflecke gefunden worden — entflohen sein. Von den vorgelegten vier blutbefleckten Hämmern recognoscirte er nur Einen als den von ihm gebrauchten, wobei er hinzusetzt: „„Anderer Instrumente als des bezeichneten Hammers habe ich mich beim Ringen mit B. nicht bedient, ich habe nur Einen Hammer gehabt und damit geschlagen.""

„In mannigfacher Beziehung weicht die Deposition des Lücke in seiner zweiten Vernehmung von der erwähnten ersten ab. Wichtig für uns ist namentlich, dass er jetzt aussagt, indem er des Ringens in der Küche erwähnt und bemerkt, dass er den am Fenster liegenden Hammer ergriffen habe: „„ich lag hierbei unter B., der mich am Halse festhielt, nahm den Hammer in die rechte Hand und schlug von unten nach oben etwa zweimal nach dem Kopfe des B., der mich dann wieder festhielt und sich mit den Worten: warte, ich werde dich kriegen, aufrichtete. Ich sprang auch sofort auf, wurde nun aber sogleich wieder von B., der mit dem Rücken fast dicht an der Ausgangsthür stand, vor die Brust gepackt und festgehalten. Ich habe hier stehend noch etwa 4 — 6 Schläge nach dem Kopfe des B. geführt, und puffte es, wenn die Schläge fielen. Gezählt habe ich die Schläge nicht, und kann es auch sein, dass ich mehr als sechs ausgetheilt habe. — Nun riss ich mich los, und weiss ich nicht, ob B. stehen geblieben oder zur Erde gefallen ist."" Er deponirt nun gleichlautend, wie im ersten Verhör, und äussert nur abweichend, dass B., als er ihn beim Vorübergehen an der Küchenthür aufrecht stehen gesehen, nicht geschrieen habe, wovon er aber wieder in derselben Vernehmung das Gegentheil behauptet und auf den Vorhalt, dass dies nicht möglich gewesen, erwidert: es sei dies nicht sehr laut und nur mit halber Stimme gewesen. Auf den Vorhalt, dass er ausser Geld auch noch zwei Taschentücher geraubt, was er verschwiegen, räumt er den Diebstahl ein und wiederholt: dass er nur die Absicht gehabt, sich

des B. zu erwehren, nicht ihn todtzuschlagen. — Wenn wir nun zunächst die Aufgabe haben, die Ursache des Todes des Bontoux festzustellen, so kann es wohl selbst für den Laien keinen Augenblick dem geringsten Zweifel unterliegen, dass die Kopfverletzungen die Ursache waren. Denn nicht nur, dass keine andre Ursache in der Leiche aufgefunden, auch nicht, wie wir ausdrücklich bemerken, Erstickung durch etwanige Erwürgung, wie die höchst blutarmen Lungen, die Blutleere des Herzens und der grossen Blutaderstämme und die normale Beschaffenheit der Luftröhre und des Kehlkopfes beweisen, so zählt das Obductionsprotokoll nicht weniger als zwanzig Verletzungen am Kopfe und Halse auf, die zum Theil, wie die innere Besichtigung ergeben, die allererheblichsten Zerstörungen verursacht haben. Namentlich fand sich fast die ganze linke Hälfte der Schädelknochen förmlich zertrümmert, und waren auch in Folge dieser Zerschmetterung Knochen, die die Basis des Schädels bilden, gesprengt, so wie endlich die Hinterhauptsnaht aus einander gewichen war. Solche Zerschmetterungen der Schädelknochen führen nothwendig und unter allen denkbaren Umständen durch heftigste Erschütterung des Gehirns und Störung seines organischen Lebens zum Tode, der schnell erfolgt und erfolgen muss, und dessen Eintritt nach solchen Verletzungen nach Minuten, höchstens Stunden, zu berechnen ist. Wir nahmen deshalb und noch mit Rücksicht auf die zahlreichen übrigen, an sich weniger tödtlichen Kopfverletzungen in unserm summarischen Gutachten an, und wiederholen hier bestätigend; 1) dass Bontoux an den Kopfverletzungen seinen unabwendbaren Tod gefunden habe; 2) dass derselbe" (wonach wir gefragt worden waren), „nachdem er die erheblichsten Verletzungen erhalten, kaum noch eine Stunde gelebt haben kann. — Wir hatten im summarischen Gutachten ferner angenommen, dass die Kopf-, Gesichts- und Halsverletzungen mit den dort beschriebenen schweren Hämmern sehr füglich haben zugefügt werden können. Nun hat Inculpat in seinem sogenannten „„offnen Geständniss"", in welchem er sich aber, wie wir nachweisen werden, sehr weit von der Wahrheit entfernt, zwar zugegeben, sich Eines dieser Hämmer bedient zu haben, indess wiederholt und offenbar im Sinne der vorgeblichen Nothwehr, in welcher er die Tödtung ausgeführt haben will, in Abrede gestellt, mehrere dieser Hämmer gebraucht zu haben. Der Augenschein an den Hämmern, wie an der Leiche, spricht gegen ihn. An den Hämmern, da an mehrern derselben nicht bloss angespritztes Blut, wie Lücke meint, sondern wirkliche grössere Blutflecke, namentlich an den Rändern, sichtbar sind, die nicht bloss durch zufälliges Anspritzen entstanden sein können; und an der Leiche, da die Verletzungen theils scharf gerändert, theis stumpfgerändert waren, was auf mehr als Ein gebrauchtes Werkzeug zurückschliessen lässt, wozu noch der Umstand kommt, dass, wie wir nachweisen werden, die Verletzungen in verschiedenen Zeiträumen beigebracht worden sein müssen, wodurch unsre Annahme nur noch mehr bestätigt wird. Inculpat will den Hammer, nachdem er damit zugeschlagen, weggeworfen haben. Allerdings ist ein bluthefleckter Hammer auf der Schwelle der Küche, ein andrer blutbefleckter sogar noch entfernter von der

Leiche, auf dem Ladentisch, zwei andre blutige endlich aber anch zu den Füssen des Leichnams gefnnden worden. Anch dieser Befund spricht gegen den Inculpaten und für unsre Annahme, da nicht anzunehmen, dass die Hämmer — abgesehen von ihren bereits gewürdigten Blutspuren — zufällig an diesen verschiednen Orten gelegen haben sollten, während alle übrigen Instrumente wohlgeordnet an der Wand umherhingen. Wollte man aber annehmen, dass der Ermordete seinerseits bei dem vorangegangenen Kampfe sich Eines oder mehrerer Hämmer gegen den Lücke bedient gehabt, wie Inculpat zu verstehen giebt, welcher behauptet, Bontoux habe beim Ringen etwas Hartes und Schweres in seiner Hand gehabt und habe ihm damit namentlich einen Schlag auf die Schulter gegeben, und dass auf diese Weise der Fundort und das Aussehn der Hämmer erklärt werden könne, so spricht der Befund am Körper des Lücke ganz gegen diese Annahme, da ich, der mitnnterzeichnete Casper, bei der Besichtigung seines Körpers am 24. März, also am Tage nach der That, keine Spur der Einwirkung von Hammer-Hiebwunden an demselben aufgefunden habe. Die Erklärung, welche Lücke in dieser Beziehnng im zweiten Verhöre abgegeben, dass man die Spur eines Schlages auf die Schulter jetzt nicht sehen könne, da er bei der That bekleidet gewesen, ist nnhalthar. Denn seine Bekleidung würde die Einwirknng eines, gewiss nicht sanft, sondern mit der Verzweiflung eines, sich gegen einen tödtlichen Angriff Wehrenden geführten Schlages mit einem schweren Hammer nicht in dem Maasse verhindert haben, nm die Spnren davon nach etwa nnr 30 Stnnden absolnt verschwinden zn machen. Ueberdies würde eine Schwerbeweglichkeit der ganzen (linken) Oherextremität hahen vorhanden sein müssen. Eine solche aber war gleichfalls bei der Besichtigung am 24sten nicht vorhanden, da sich Inculpat ohne Hülfe ankleidete, und hat er dieselhe auch nicht hehauptet, ja nicht einmal simulirt. Aus allem Vorstehenden folgern wir: 3) dass Lücke mehrere Hämmer zur Vollendnng seiner That gehrancht hat."

„Nachdem wir dargethan, womit die Verletzungen zugefügt worden, haben wir den wichtigsten Punkt zu erörtern, in welcher Zeitfolge dieselben heigehracht sein müssen. Nach des Inculpaten Deposition hat der Kampf eine halbe Stunde gedauert. Es ist ehen so nnmöglich, diese Behauptung zu widerlegen, als ihr gewissenhaft beizutreten, was aber anch unerhehlich ist, da jedenfalls erweislich ist, dass der Kampf eine längere Zeit gedauert hahen mnss. Die nnzähligen Verletznngen an der Leiche nämlich zerfallen in drei Kategorieen: in leichte, schwere nnd an sich lebensgefährliche, nnd in ahsolnt tödtliche. Zn den erstern gehören die zahllosen, im Obdnctionsprotokoll geschilderten blanen, hrannhlanen, sngillirten Flecke an den sämmtlichen Gliedmaassen, welche ganz nnzweifelhaft durch Stossen, Fallen, Anprallen an harte Gegenstände nnd Niederwerfen entstanden sein müssen. Diese Verletzungen müssen nicht grade chronologisch die ersten gewesen sein, gewiss aber sind sie nicht die letzten gewesen, als welche vielmehr die als ahsolnt tödtlichen, ohen aufgezählten anzusprechen sind, und nach welchen, wie wir wiederholt, wie schon früher auf Be-

fragen, behaupten: 4) dass *Denatus* nicht mehr im Stande gewesen sein kann, sich aufzurichten, zu stehen oder zu gehen, folglich auch nicht mehr gefallen, angeprallt u. s. w. sein kann, vielmehr zu Tode getroffen liegen geblieben sein muss. Dagegen gilt dies nicht mit derselben unumstösslichen Gewissheit von denjenigen, von uns als schwere und lebensgefährlich bezeichneten Verletzungen, bei denen, wie die Erfahrung lehrt, noch ein Fortleben, selbst mit, wenn auch getrübtem Bewusstsein, eine Zeit lang möglich ist. Zu diesen Verletzungen zählen wir die Verletzungen am Stirnbein, an der Nasenwurzel, am Unterkiefer und linkem Auge. Diese, und nur diese Verletzungen zeigten Blutunterlaufungen (Sugillationen), die einen sichern Beweis dafür geben, dass das Leben noch eine Zeit lang danach erhalten worden war. Nach dieser Ausführung drängt sich die Annahme als gerechtfertigt auf: 5) dass Bontoux zuerst, wahrscheinlich vielfach wiederholt, gestossen, geschleudert, niedergeworfen worden, sodann 6) die hezeichneten Hammerschläge vor die Stirn und in's Gesicht, und zuletzt, nachdem er noch gelebt und sich wieder aufgerichtet gehabt, 7) die stärksten und tödtlichsten Kopfverletzungen an Hinterkopf und linker Schädelhälfte erhalten habe. Mit dieser Annahme ist auch der höchst auffallende Befund der abgesonderten Blutlachen in der Küche, in welcher die Leiche gefunden worden, vollkommen vereinbar, wie wir hiernach nicht weiter auszuführen brauchen. — Wenn wir endlich noch das Wie? des Kampfes in Betracht ziehen, so wird sich auch hier zeigen, wie Inculpat statt eines „„offenen Geständnisses““ lediglich eine Unwahrheit deponirt hat. Dafür spricht schon der entschiedene Widerspruch in seinen beiden Aussagen, die, was die Beibringung der Verletzungen betrifft, in keinem einzigen Punkte mit einander übereinstimmen, als nur in dem, dass beide gegen den Leichenbefund sprechen. Nach seiner berichtigten zweiten Aussage lag er angeblich unter Bontoux, als er ihm die ersten, und zwar zwei, Schläge nach dem Kopfe gab. Selbstredend konnten dies nicht die gefundnen Verletzungen an Stirn und im Gesicht gewesen sein! Sehr schwer nur würde man sich ohne die und vor der Obduction zu der Annahme haben verstehen können, dass der so unten Liegende dem auf ihm Liegenden auf den Hinterkopf geschlagen habe, wo eine der tödtlichen Verletzungen gefunden wurde. Nach der Obduction aber ist diese Annahme ganz und gar unstatthaft. Denn abgesehen davon, dass auch ein starker Mensch und ein in Führung des Hammers geübter Schmiedegesell in dieser Lage wohl nicht die Kraft gehabt haben kann, einen so gewaltsamen Schlag zu führen, dass dadurch die Hinterhauptsnaht auseinandergesprengt wurde, was die erheblichste Kraftanstrengung und ein weites Ausholen nothwendig voraussetzt, so straft der Inculpat auch seiner fernern Aussage selbst Lügen, wenn er deponirt: dass Bontoux nach diesen ersten Schlägen (die nicht die Stirn- und Gesichtsschläge haben sein können,) die Worte gesprochen habe: „„warte, ich werde dich kriegen““, und sich wieder aufgerichtet, ja ihn noch stehend wieder vor die Brust gepackt und festgehalten habe. Unmöglich wird dies ein Mensch thun können,

welchem durch Schläge die bezeichnete Naht gesprengt worden, da augenblicklich durch die dabei vorauszusetzende heftigste Gewalt eine Gehirnerschütterung entstehen muss, die sofort den Verletzten des Bewusstseins und der Bewegungsfähigkeit beraubt. Wir müssen hiernach schliessen: 8) dass Lücke nicht unter Bontoux gelegen haben kann, als er ihm die ersten Hammerschläge an den Kopf gegeben. Inculpat räumt aber ferner im zweiten Verhöre ein, dass er, nachdem B. angeblich nach den ersten Schlägen wieder aufgestanden sei und ihn auf's Neue gepackt habe, ihm noch 4 — 6 Schläge auf den Kopf versetzt habe. „„Bontoux““, sagt er, „„stand mit dem Rücken fast dicht an der Ausgangsthür““, und ahnet nicht, dass er mit dieser Deposition eine, ihn auf's Höchste gravirende Aussage macht, deren strafrechtliches Gewicht zu prüfen nicht unsers Amtes ist, die wir nur nachzuweisen haben, dass auch dieses „„offene Geständniss““ durchaus vom Leichenbefund widerlegt wird. Derselbe hat drei äussere Verletzungen am Hinterkopfe nachgewiesen, denen die schon gewürdigte bedeutende innere Verletzung, die Trennung der Hinterhauptsnaht, entsprach. Dass diese Verletzungen am Hinterkopfe nicht im ersten Kampfe von dem angeblich unter ihm liegenden Inculpaten beigebracht worden sein konnten, haben wir so eben bewiesen. Selbstredend auch für den Nichtarzt, konnte Lücke aber auch nicht einem Menschen, der vor ihm „„mit dem Rücken fast dicht an einer Thür““ stand, solche Hammerschläge an den Hinterkopf beibringen, während wir zugeben, dass alle übrigen Kopf- und Gesichtsverletzungen in der stehenden Stellung Beider haben zugefügt werden können. Nothwendig muss daher Bontoux in dem Augenblicke, wo er die Schläge auf den Hinterkopf empfing, dem Thäter die hintere Fläche seines Körpers zugekehrt gehabt, d. h. es muss Lücke hinter Bontoux gestanden haben, sei es nun, was von unserm Standpunkt nicht zu ermitteln, dass der schon schwer Verletzte einen Versuch zu fliehen gemacht habe, oder dass er von Lücke fortgeschleudert und so umgekehrt zu stehn gekommen sei, oder das der am Boden Liegende noch einen Versuch gemacht habe, sich aufzurichten, und so der Hinterkopf zugänglich geworden sei. Hiernach müssen wir schliessen: 9) dass Lücke hinter Bontoux gestanden habe, als er ihm die tödtlichen Schläge auf den Hinterkopf versetzte. In welcher Lage endlich sich *Denatus* befunden, als er diejenigen Schläge erhalten, durch welche die linke Schädelseite zertrümmert worden, ist nicht mit Gewissheit zu ermitteln. Es ist eben so wohl möglich, dass er in diesem Augenblicke vor Lücke stand oder sass, und dass dieser mit einer kräftigen Schwenkung den Hammer von seitwärts her führte, als es möglich ist, dass *Denatus* in diesem Augenblick am Boden lag, und nun der Schlag von oben her gegeben ward. Erwägen wir aber: dass, wie ausgeführt, die Schläge auf den Hinterkopf in der vorbemerkten Stellung des *Denatus* gegeben sein mussten, dass derselbe diese Schläge aber nicht nach denen, die die linke Schädelhälfte trafen, erhalten haben kann, da er nach diesen Schlägen gleich zusammensinken musste, und den Hinterkopf dann nur preisgeben konnte, wenn er auf das Gesicht fiel, was

nach dem Befunde nicht der Fall gewesen; erwägen wir sonach, dass die Schläge auf den Hinterkopf den tödtlichen Schlägen auf die linke Kopfseite vorangegangen sein müssen, so erscheint es uns höchst wahrscheinlich: 10) dass Bontoux, bereits tödtlich getroffen am Boden liegend, noch und in dieser Stellung die beregten Verletzungen erhalten habe. Wir halten es, nach den ausführlichen Auseinandersetzungen im Vorstehenden, kaum noch für erforderlich, die fernere Depositiou des Iuculpaten, dass er beim Entfliehen den Bontoux noch in der Küche stehn gesehn habe, und dass derselbe hier noch um Hülfe geschrieen, oder auch nicht geschrieen, oder mit halber Stimme geschrieen habe, worin er sich widerspricht, genauer zu würdigen. Denn wenn wir die positive Behauptung aufstellen, dass ein Mensch, nachdem er solche Zerstörungen des Schädels und Gehirns erlitten, solche Blutverluste gehabt, wie sie aufgefuuden worden, unmöglich kurze Zeit darauf noch stehn, wohl gar geschrieen, um „„Hülfe"" schreien, also vollständiges Bewusstsein haben kann, so besorgen wir nicht, von irgend einer Seite her Widerspruch erfahren zu können."

„Dagegen glauben wir, noch Folgendes nicht zurückhalten zu dürfen."

„Dass ein Kampf stattgefunden, ist im Vorstehenden, namentlich durch die zahlreichen Flecke u. s. w. am Leichnam nachgewiesen. Dass Bontoux sich gewehrt, ergaben die am 24. März von mir, dem C., hinter den beiden Ohren des Lücke gefundnen Nägeleindrücke, eine Zerkratzung am linken Auge und die Beschädigungeu sämmtlicher Knöchel an der rechten Hand, wie des rechten Daumens, freilich nur in so fern mit hoher Wahrscheinlichkeit, als Lücke angiebt, jene Beschädigungen an den Knöcheln wenigstens rührten von einer andern Schlägerei her. Er räumt aber ein, dass die übrigen kleinen Verwundungen von Bontoux herrührten, und erklärt die Verletzung am rechten Daumen für eine Bisswunde, die dieser ihm zugefügt, welches Ansehn diese Wunde nicht hatte. Wir nehmen also an, dass ein Kampf stattgefunden. Dagegen habe ich, der *etc.* Casper, gar keine Beweise dafür, dass der Lücke überhaupt beim Ringen zu Boden gefallen sei, da nicht eine einzige Sugillation u. dgl., wie sie doch an Kopf und Gesicht, wie am übrigen Körper nach zumal wiederholtem Niederfallen und Niedergeworfenwerden zu erwarten gewesen wäre, und wie sie so zahllos am Körper des Bontoux gefunden worden, so kurze Zeit nach der That am Körper des Lücke sichtbar gewesen ist. Hiernach ist der Schluss wohl gerechtfertigt, dass der kräftige, vorbereitete, wachende Lücke in dem Kampfe gegen den schwächern, unvorbereiteten, aus dem tiefen Schlafe eben erwachten Bontoux fortwährend Meister geblieben sei."

Lücke hielt sein Vertheidigungssystem, ich mein Gutachten im Schwurgerichtstermin aufrecht. Er wurde zum Tode verurtheilt und ist hingerichtet worden.

83. Fall. Zerschmetterung des rechten Schlaf- und Felsenbeins, wie des Unterkiefers. In welcher Stellung befand sich der Ermordete?

Nicht weniger wichtig als der vorstehende war der folgende Raubmordfall, der als, der Umstände wegen, besonders scheussliches Verbrechen, und wegen des überraschend merkwürdigen Verdictes der Geschwornen das allgemeinste Aufsehn in Berlin gemacht hat. — Am Sonntag den 16. November 18** war des Schneidermeisters Nolte achtzehnjähriger Lehrling Wilhelm Haube, der den Nachmittag und Abend vergnügt auswärts verbracht hatte, über seinen Urlaub hinaus fortgeblieben, und deshalb, als er spät Abends zu Hause kam, von der Wirthschafterin seines Meisters, die, wie die andern Familienglieder, d. h. der jetzt ermordete Meister und dessen Tochter, bereits im Bette lag, mit Drohungen, dass er am andern Morgen Prügel bekommen werde, empfangen worden. Inculpat fing hiernach an, über seine Lage nachzudenken, wobei ihm auch seine Schulden einfielen; er legte sich nicht in's Bett, und es befestigte sich in ihm der schon früher gehegte Entschluss, nach Amerika auszuwandern. Eben so rasch war er entschlossen, sich das dazu nöthige Geld durch Beraubung des Meisters zu beschaffen, mit dem er sich übrigens sehr gut stand, und von welchem er stets auf das Liebevollste behandelt worden war. Er schlich sich deshalb gegen Mitternacht in das Zimmer, in welchem derselbe auf einem Schlafsopha schlief, und in dem sich zugleich der Secretair befand, holte sich vom Bette des Schlafenden aus dessen Morgenrock die Schlüssel und fing an, zum Diebstahl zu schreiten, als der Meister eine Bewegung machte. Erschreckt zog er sich zurück und ging wieder in sein Schlafzimmer. Hier setzte er sich auf seine Lagerstätte, um den festen Schlaf des Meisters abzuwarten. Gegen 2½ Uhr Nachts hielt er den Pendel der Wanduhr in seinem Zimmer an, und ging, diesmal bewaffnet mit einem Beile, das er aus der nahen Küche geholt hatte, „um sich gegen den Meister zu wehren", falls es nöthig werden sollte, in dessen Schlafzimmer zurück. Abermals wurde er im Beginne des Diebstahls gestört durch den Ruf des erwachenden Meisters: „wer ist da?" „Jetzt", sagt er im Verhöre vom 20. November und ziemlich gleichlautend in allen Verhören, „jetzt näherte ich mich schnell dem Kopfende des Schlafsophas und führte rasch hinter einander 2 oder 3 Schläge mit dem Beil im Dunkeln nach der weissen Gestalt, die im Bett aufrecht sass. Mein Meister schrie laut auf: ach Gott! ach Gott! und dann mit noch lauterer Stimme: Herr Jesus! Herr Jesus! Er war nach den Schlägen mit dem Beile niedergesunken, hatte sich dann wieder aufgerichtet, und da er eben hierbei so laut: Herr Jesus! schrie, so glaubte ich, dass er aufstehn könnte, und ich verloren wäre." Er holte sich deshalb rasch ein gewöhnliches Tischmesser, und fing an, auf den Meister damit loszustechen. Dieser wollte ihm, wie er im Obductionstermin angegeben hat, das Messer entreissen. „Er ergriff mit seinen beiden Händen meine linke Hand" — wir bemerken hier, dass Inculpat links ist — „zog mich zu sich auf das Bett,

und rockste auf die Hand hin", d. h. er kratzte ihn mit seinen Nägeln, deren Spuren wir auch bei der Untersuchung des Haube auf dessen Handrücken deutlich wahrgenommen haben. Nachdem der tödtlich Verwundete zusammengesunken und still geworden war, führte Inculpat den Raub aus, indem er etwa 70 Thaler Papiergeld, einen Operugucker, eine Brille u. s. w. zu sich gesteckt und zu diesem Behufe sich erst ein Licht angezündet hatte; dann wusch er seine Hände von Blut rein, legte seine blutbefleckte Wäsche ab, und entfernte sich um 4 Uhr Morgens. Er ging zu seinem entfernt wohnenden Bruder, erzählte diesem, dass er nach Amerika „auskneifen" wolle, und das Geld dazu seinem Meister gestohlen habe, trieb sich, da es noch zu früh war, in den Strassen umher, kaufte sich gegen Morgen Bonbons, die er „auf dem Schiffe" verzehren wollte, frühstückte auf dem Bahnhofe, und fuhr mit dem Frühzuge nach Hamburg, wohin ihm aber der Telegraph vorausgeeilt war, so dass er gleich bei seiner Ankunft festgenommen und verhört, und später hierher zurücktransportirt ward. Er ist vom ersten Augenblick der That mit allen ihren Einzelnheiten geständig gewesen und geblieben. Am 19. verrichteten wir die Obduction der Leiche, und erhoben an wesentlichen Befunden folgende: das Hemde und der ganze Körper mit Blut besudelt; Züge auffallend entstellt; an Kopf, Gesicht, Hals, Schulter, Oberextremitäten und den vielfach zerschnittenen Fingern zweiundvierzig Verletzungen, theils nur sugillirte Flecke, theils scharfgeränderte Schnittwunden, theils blutige Streifen; sodann zwei grosse Hiebwunden; durch letztere war der Schuppentheil und das Felsenbein des rechten Schlafbeins ganz zerschmettert; eine von hier ausgehende Fissur ging durch die *Sella turcica* hindurch; die zweite Hiebwunde hatte die rechte Seite des Unterkiefers zerschmettert und seine Arterie zerrissen und die *A. thyreoidea sup.* in scharfrändriger Wunde zerschnitten; Anämie im ganzen Körper. Für den Obductionsbericht waren uns noch folgende besondre Fragen gestellt worden: 1) ob die Verletzungen dem *Denatus* mit dem uns vorgezeigten Messer und Beil haben zugefügt werden können? 2) welche derselben vom Schlagen mit dem Beile herrühren? 3) ob *Denatus*, als er mit dem Beile geschlagen wurde, auf der linken Seite seines Körpers gelegen haben muss, oder ob er sich auch in sitzender Stellung befunden haben kann? 4) wie lange *Denatus* nach den Verletzungen noch gelebt haben mag? Nachdem wir nun im Obductionsberichte zuerst die Schädelzerschmetterung als Todesursache nachgewiesen hatten, was bei der Einfachheit der Sachlage hier übergangen werden kann, fuhren wir fort: „Ew. fordern von uns Aufschluss darüber: wie lange *Denatus* nach den Verletzungen noch gelebt haben mag? Die in den Acten erhobenen Thatsachen und die medicinische Erfahrung gestatten eine Antwort hierauf. Inculpat behauptet, dass es nach halb drei Uhr Nachts gewesen, als er zum zweiten Male ins Zimmer des Schlafenden gegangen, d. h. dass er zum Morde schritt. Er behauptet ferner in allen Verhören, dass bei seinem Weggehn, d. h. um vier Uhr Morgens, der tödtlich Verwundete noch geathmet habe, und die Wirthschafterin deponirt, dass, als sie Morgens früh, es war dies nach acht Uhr, in's Zimmer gekommen, sie ihren

Herrn todt gefunden habe. Derselbe würde hiernach etwa mindestens anderthalb und höchstens sechstehalb Stunden gelebt haben, wobei wir der Vollständigkeit wegen bemerken, dass die von den herbeigerufenen DDr. X. und Z. geschilderte Thatsache, dass die in den Federn liegenden Theile des Leichnams um 8¾ Uhr Morgens noch lauwarm waren, ganz unerheblich ist, da unter solchen Umständen die Wärme sich noch viele Stunden nach dem Tode, oft noch bis zum andern Tage, erhält. Dass aber die Annahme, *Denatus* habe noch etwa zwei bis drei Stunden nach seinen Verletzungen gelebt, keine unbegründete sei, lehrt die Erfahrung. Die Blutung aus den vielen verletzten Blutgefässen, worunter selbst sehr wichtige, musste allerdings höchst bedeutend gewesen sein, wie nicht nur die wie in Blut getränkte Wäsche des Ermordeten, sondern die allgemeine Blutleere des Leichnams bei der Obduction nachwies. Indess ist es nicht zu übersehn, dass durch die Hirnerschütterung, die durch die beiden grossen Kopfverletzungen nothwendig gesetzt wurde, ein Zustand von Ohnmacht, von *Vita minima*, erzeugt werden musste, der einer rasch tödtenden arteriellen Blutung entgegen wirkte, und wenn anzunehmen, dass *Denatus* der Gehirnerschütterung und ihren Ursachen, die sich bis zu einer Sprengung der Schädelgrundfläche ausdehnten, erlegen, so zeigt die Erfahrung, dass Menschen mit ähnlichen Kopfverletzungen oft noch weit länger, als die von uns angenommene Zeit, gelebt haben. In Betracht aller Umstände aber, der Blutung aus den vielen Wunden, der grossen Anzahl eben dieser selbst und der Kopfverletzungen, glauben wir unsre Annahme über die Zeit des Todes gerechtfertigt."

„Ganz zweifellos ferner können wir die Frage bejahen: „„ob die Verletzungen dem *Denatus* mit dem im Obductionstermine vorgezeigten Beil und Messer zugefügt sein können?"" Ganz abgesehn davon, dass die vorgezeigten Werkzeuge mit Blut besudelt waren, so deuteten die Verletzungen, ihrer Beschaffenheit nach, *resp.* auf ein scharf schneidendes und ein stumpf schneidendes, mit grosser Kraft geführtes Werkzeug, wie ihre theils scharfglatten, theils ungleichen Ränder und die Zerschmetterung fester und harter Organe bewiesen, und wenn die Spitze des Tischmessers abgebrochen gefunden worden, von dem Inculpat selbst sagt, wie auch die Obduction nachgewiesen, dass er damit auf harte Stellen gestossen (die Kopfknochen), so spricht auch dieser Umstand dafür, dass die fraglichen Werkzeuge nicht nur haben benutzt werden können, sondern höchst wahrscheinlich auch benutzt worden sind."

„Nicht grössere Schwierigkeit bietet die Beantwortung der fernern, uns vorgelegten Frage: „„welche Verletzungen von dem Schlagen mit dem Beile herrühren?"" Es sind dies unzweifelhaft diejenigen unter den vielen vorgefundnen, welche Zerschmetterungen harter Knochen und Zerfetzungen ihrer Weichtheile bewirkt hatten, d. h. die beiden grossen Verletzungen am rechten Unterkiefer und am rechten Schläfenbein, die einen schwerern und stumpfern Körper, als ein Tischmesser ist, zugleich aber einen stumpfschneidenden, die Weichtheile trennenden und zerfetzenden, also recht eigentlich die Schneide eines Beils voraussetzen lassen."

„Wir haben uns endlich noch über die vierte uns vorgelegte Frage zu äussern: „„ob *Denatus*, als er mit dem Beile geschlagen wurde, auf der linken Seite seines Körpers gelegen haben muss, oder ob er sich auch in sitzender Stellung befunden haben kann?"" "

„Dass *Denatus* „„jederzeit"" auf der linken Seite des Körpers, das Gesicht nach der Wand gekehrt, in seinem Bett lag, bestätigt die Wirthschafterin und der Werkführer, von denen Erstere seit Jahren dies oft selbst gesehn, Letzterer es aus dem Munde des Nolte selbst gehört hatte. Es ist hiernach anzunehmen, dass er in der Nacht vom 16. zum 17. v. M. im Schlafe gleichfalls auf der linken Seite gelegen hatte, als ihn Inculpat überfiel, und spricht die Lage der tödtlichen Kiefer- und Schädelwunden auf der rechten Seite gleichfalls im Allgemeinen dafür. Sehr wichtig aber ist bei Erwägung der Frage die Art und Weise, wie der Leichnam am Morgen aufgefunden wurde. *Denatus* lag, wie wir ihn selbst gesehn haben, mit dem Oberkörper auf der rechten Seite, während der untere Theil des Körpers, namentlich des Rückens, der entblössten Hinterbacken und Oberschenkel, fast auf der Vorderfläche des Körpers auf dem Bette lagen. Die Hände lagen zusammen in einer flectirten Stellung u. s. w. Es ist selbstredend unmöglich, dass *Denatus* in dieser Stellung gelegen haben kann, als er die Verletzungen erhielt, die nicht einmal sichtbar waren, und es erst wurden, als der Leichnam von uns herumgedreht ward, da er auf den verletzten Theilen lag. Er muss folglich erst später in diese Stellung gekommen sein. Es ist nichts weniger als wahrscheinlich, dass Inculpat ihn, nachdem er ihn misshandelt, in dieselbe gebracht habe, denn abgesehn davon, dass er bei seinen offnen Bekenntnissen über alle Einzelnheiten der That Nichts hierüber erwähnt, so sagt er auch gradezu wiederholt und sehr glaubhaft, dass er wohl gehört habe, dass der Sterbende noch athme, dass er aber aus Furcht nicht hingesehn habe. Viel weniger wird er sich getraut haben, und obenein ohne alle denkbare Veranlassung, ihn umzukehren. Wenn also *Denatus* nicht auf der rechten Seite liegend die Verletzungen daselbst erhalten haben kann, und dennoch auf dieser Seite liegend todt gefunden wurde, so muss er zwischen ruhigem Schlaf, Verletztwerden und Aufgefundenwerden als Leiche eine andre Stellung angenommen gehabt haben. Die betreffenden Aussagen des Angeschuldigten widersprechen sich hierüber vielfach. In Hamburg hat derselbe ausgesagt: „„der Meister hat sich nicht gewehrt, und mich nicht angefasst gehabt"", wogegen er im Obductionstermin und in spätern Verhören wiederholt das Gegentheil und, nach dem Befunde seiner zerkratzten Hand zu urtheilen, wahrheitsgemässer bekundet hat. Im Verhöre vom 22. v. M. sagt er, dass er mit dem Beil, das er fast senkrecht in die Höhe gehoben, nach der weissen Gestalt, die im Bette sass, und absichtlich nach dem Kopfe geschlagen habe. Als er dann später zum ersten Male stach, habe sein Meister Anstalt gemacht, aufzustehn, wogegen er in demselben Verhöre behauptet, schon nach dem ersten Stiche sei der Meister zusammengesunken, und habe er nicht bemerkt, dass er dann noch

versucht hätte, sich aufzurichten. Eben so weicht seine Aussage im Verhöre vom 2. d. M. von den frühern ab, wenn er hier sagt: „„nach der Stimme zu urtheilen, schien mein Meister sich zu mir (also nach der rechten Seite) gewendet zu haben, doch weiss ich das nicht gewiss, und habe ich nach der weissen Gestalt geschlagen, die im Bette zu sitzen schien."" Hiernach sind wir für unser Urtheil auf die Beschaffenheit der Verletzungen selbst hingewiesen. Wenn nun auch die Möglichkeit nicht in Abrede zu stellen, dass die Kieferwunde dem *Denatus* von oben herunter und bei seinerseits sitzender Stellung habe beigebracht werden können, so spricht doch die gänzliche Zerschmetterung der Knochen mit weit grösserer Wahrscheinlichkeit dafür, dass das Beil senkrecht auf den Knochen gefallen, d. h. dass *Denatus* auf der linken Seite gelegen, als ihm der rechte Unterkiefer eingeschlagen wurde. Dass er sich nun aufgerichtet habe, ist als sehr möglich anzunehmen, da er sogar bei einer solchen, im Wachen etwa erhaltenen Wunde, noch viel mehr thun, und z. B. noch hätte gehn können. Von der Schädelwunde ist dagegen weit eher die Möglichkeit anzunehmen, dass *Denatus*, als er sie erhielt, in sitzender Stellung sich befunden habe, da die Wölbung des Schädels am Schlafbein mehr hervortritt, als der Unterkiefer, und der dünne Schuppentheil des Schlafbeins weit leichter bricht und zerschmettert werden kann, als das harte und starke Unterkieferbein. Wir sind hiernach geneigt, anzunehmen, dass der auf der linken Seite liegende Nolte zuerst den Hieb auf die rechte Backe bekommen, sich dann aufgerichtet, nun den zweiten Schlag auf den Kopf erhalten, und dass dann im nun unzweifelhaft begonnenen Kampfe die zahlreichen Messerstiche folgten, bis Nolte erschöpft und tödtlich getroffen zusammenfiel, und hierbei so zu liegen kam, wie man ihn auffand, und wie oben geschildert worden. — Wir beantworten schliesslich die uns vorgelegten Fragen dahin: 1) dass die Verletzungen dem *Denatus* mit dem im Obductionstermin vorgezeigten Beil und Messer zugefügt sein können; 2) dass die oft beregte Schädel- und Kieferwunde von dem Schlagen mit dem Beil herrühren; 3) dass *Denatus*, als er mit dem Beil geschlagen wurde, sich auch in sitzender Stellung befunden haben kann; 4) dass *Denatus* nach den Verletzungen noch zwei bis drei Stunden gelebt haben mag."

Ich bemerke, wenn auch nicht hierher gehörig, dass die Geschwornen annahmen: dass Haube die That „vorsätzlich, jedoch nicht mit Ueberlegung" (!) vollführt habe, worauf derselbe (§. 176. des Strafgesetzbuchs) nur zu lebenslänglicher Zuchthausstrafe verurtheilt wurde, die er im hiesigen Zellengefängniss verbüsst.

Weniger schwierig, als in den beiden mitgetheilten, war im folgenden Falle von Raubmord die Entscheidung der Frage, die uns hier beschäftigt.

84. Fall. Zertrümmerung des rechten Scheitel- und Keilbeins. Wie lag der Gemordete, und wo stand der Mörder?

Am 14. März 18** Morgens wurde der Kaufmann Schultz, nachdem man ihn vermisst, im Bettkasten des Schlafsophas in seinem Schlafzimmer, in welchem der Leichnam ziemlich eng eingepresst lag, gewaltsam getödtet gefunden. Noch an demselben Tage, ja fast unmittelbar nach dem Auffinden der Leiche, wurde der Hausknecht des Ermordeten, Friedrich Holland, auf dem Hamburger Bahnhofe, wo er im Begriff war, über Hamburg nach Amerika zu entfliehn, als legitimationslos verhaftet, und legte derselbe sofort, zum Theil in meiner Gegenwart, das Geständniss ab, dass er seinen Herrn, um sich Geld zum Unterhalt für seine Geliebte und das mit derselben erzeugte Kind zu verschaffen, am Tage vorher, Morgens gegen 8 Uhr, während derselbe in seinem Bette schlief, erschlagen habe. Ausführlicher hat er im gerichtlichen Verhöre von dieser Nacht über die Ausführung der That Folgendes deponirt: „Nachdem ich mich überzeugt, dass mein Herr, der auf der linken Seite mit dem Gesicht nach der Wand zu lag, noch fest schlief, nahm ich das Küchenbeil, das ich in der Küche genommen, unter dem Rocke hervor, erfasste es unten am Stiel mit der rechten Hand, und schlug mit der Rückseite von oben herunter nach dem Kopfe des Herrn, den ich in der Schläfengegend traf. Gleich nach dem Schlage richtete der Getroffene, ohne einen Laut von sich zu geben, den Kopf in die Höhe, und führte ich nun noch zwei Schläge nach demselben, den ich diesmal mehr am obern Schädel traf. Der Kopf sank sofort wieder zurück, ohne dass mein Herr wieder einen Laut von sich gab. Da er jedoch noch Gurgeltöne hören liess und röchelte, so lief ich nach der Küche, nahm hier eine starke Leine, in der Absicht, meinen Herrn damit vollends zu erdrosseln, weil ich fürchtete, dass das Röcheln stärker werden und von Andern gehört werden könnte. Ich trat mit der Leine an das Kopfende des Bettes, zog den Körper, der nur mit einem Hemde bekleidet war, dergestalt aus dem Bette, dass der Kopf frei heraushing, hielt das eine Ende der Leine fest, und wickelte das andere Ende drei- oder viermal um den Hals, dergestalt, dass die Leine zuerst den Kehlkopf berührte, und zog das Ende der Leine zuletzt vorn am Halse durch eine Umwicklung durch, damit es festhielt." Er deponirt ferner, wie er die Leiche, um dieselbe nicht offen und sichtbar im Bette liegen zu lassen, aus demselben herausgenommen, sie in den Bettkasten des Schlafsophas gepackt, und den Kasten vernagelt habe, wie er nunmehr seinen Raub verübt, und wie er bis zu seiner Verhaftung gelebt habe.

Am folgenden Tage fanden wir bei der gerichtlichen Obduction der Leiche, die noch des Umstandes wegen ganz besonders interessant war, weil hier an einem Sterbenden eine Erdrosselung vorgenommen worden war, zunächst was diese betrifft: um den Hals eine ¼ Zoll breite Hanfschnur fünffach so fest geschlungen, dass der Finger nicht dazwischen geschoben werden konnte. Nach Entfernung des Strickes zeigte sich rings um den

13*

Hals eine vier- bis fünffache, grösstentheils ganz weisse, nur an einzelnen Stellen bläulich, an andern dunkelroth gefleckte, zwei Linien tiefe Rinne von ¼ Zoll Breite. Die Rinnen waren überall weich zu schneiden, und nirgends zeigte sich eine Blutunterlaufung. Das ganze rechte Scheitelbein war in viele Stücke zerschmettert, und die Kranznaht in ihrer ganzen Länge auseinandergewichen. Fissur im Augenhöhlentheil des rechten Stirnbeins. Vom grossen Flügel des rechten Keilbeins ein Stück, so wie vom Schuppentheil des rechten Schlafbeins drei zolllange Stücke abgeplatzt. Durch die *Basis* desselben und den Türkensattel hindurch erstreckte sich eine Fissur. Die Lungen blutarm. Die grossen Bruststämme fast blutleer, wie die sämmtlichen Herzhöhlen. Kehlkopf und Luftröhre unverletzt, blass und leer. Alles Uebrige normal, nur anämisch. Was nun die im Obductionsberichte zu beantwortenden Fragen betraf, so hatten wir, ganz im Gegensatze zu dem obigen Lücke'schen, hier einen Fall vorliegen, in welchem das vom Thäter abgelegte offne Geständniss vollständig mit dem Leichenbefunde übereinstimmte. Was zunächst die eigentliche Todesursache betraf, so war es, wie man sieht, leicht nachzuweisen, dass die Kopfverletzungen, nicht die Erdrosselung, als solche angenommen werden mussten. Denn es hatte sich kein einziges Zeichen von Erstickungstod gefunden, und war sonach anzunehmen, dass *Denatus* bereits, wenn nicht ganz todt gewesen, wogegen die Deposition spricht, dass er noch geröchelt, aber dass er schon *in agone* dagelegen habe und sterbend gewesen sei, als ihm Inculpat das Strangwerkzeug um den Hals schlang, wofür er einen Grund angegeben, der ganz glaubhaft und durch ähnliche Erfahrungen bestätigt ist. „Was nun das Werkzeug betrifft", fuhren wir fort, „womit die Verletzungen zugefügt worden sein mussten, so würden wir, auch ohne das Geständniss des Angeschuldigten, oder wenn derselbe in der Folge dieses zurücknehmen sollte, haben annehmen müssen, dass ein schwerer, stumpf-scharfer, wenigstens mit einer viereckigen Fläche versehener Körper, wie namentlich ein Beil oder ein Hammer, das tödtende Werkzeug gewesen. Nur Hiebwunden bewirken Verletzungen, wie die hier vorgefundnen, und die regelmässige viereckige Sugillation am Jochbogen beweist, dass hier ein viereckiger Körper eingewirkt habe. Das uns vorgelegte gewöhnliche Küchenbeil aber hatte eine zackige, stumpfscharfe Schneide, und die gewöhnliche viereckige Rückseite, deren Ränder fast schärfer waren, als die der Schneide. Aus eben dieser Beschaffenheit erhellt, dass nur die letztgenannte äussere Verletzung, die Sugillation an der Backe, gewiss vom Rücken des Beils herrührte, während die übrigen äussern Verletzungen sowohl von dem Rücken, wie von der Schneide des Beils herrühren konnten. — Auch die fernere Aussage des Holland, dass sein Herr auf der linken Seite lag, als er ihn erschlug, wird durch den Leichenbefund bestätigt, da sämmtliche äussere Verletzungen sich an der rechten Seite des Kopfes befanden, während Wirbel und linke Seite vollkommen unbeschädigt waren. Zugleich aber erhellt aus der Beschaffenheit der innern Verletzungen, dass *Denatus* wirklich liegend gewesen sein muss, als er die tödtlichen Streiche erhielt. Denn abgesehn davon, dass, wenn derselbe vor

dem Thäter stand oder sass, nach täglicher und leicht zu erklärender Erfahrung vielmehr zu erwarten war, dass man die Wunden links am Kopfe gefunden, so muss auch, bei der grossen Kraft, die den Schädel getroffen hat, und die so erheblich war, dass sie selbst ein Auseinanderweichen einer ganzen Naht zur Folge hatte, angenommen werden, dass die Hiebe nicht von der Seite, sondern von oben herab geführt worden seien. — Was die Stellung des Thäters betrifft, so müssen wir annehmen, dass er hinter, *resp.* oberhalb des Kopfendes des Bettes des *Denatus* gestanden, und von hier aus die Hiebe geführt habe. Nur in dieser Stellung, nicht wenn er unter, *resp.* vor dem Kopfende stand, konnte die viereckige Sugillation an der Backe entstehn, an welcher das Ende des Beils auftraf, als ein Hieb mit demselben die hier liegenden Knochen zerschmetterte. Wir geben nach allem Vorstehenden unser Gutachten mit Rücksicht auf die vorgelegten Fragen dahin ab: 1) dass nicht Erdrosselung die Ursache des Todes des Schulz gewesen; 2) dass vielmehr die Kopfverletzungen unabwendbar dessen Tod zur Folge gehabt haben; 3) dass diese Verletzungen auf ein, mit erheblicher Kraft geführtes, theils stumpfes, theils scharfes Instrument zurückschliessen lassen; 4) dass das uns vorgelegte Küchenbeil oder wenigstens ein, diesem ganz ähnliches Instrument zum Beibringen dieser Verletzungen gedient habe; 5) dass die beregte viereckige Sugillation von der Rückenfläche dieses Instrumentes herrühre, dass dagegen die übrigen äussern Verletzungen theils von der stumpfen, theils von der scharfen Seite des Mordinstrumentes herrühren konnten; 6) dass *Denatus* auf der linken Seite liegend verletzt und getödtet worden sein muss; 7) dass aus der genannten Sugillation der Schluss gezogen werden kann, dass der Thäter oberhalb, *resp.* hinter dem Kopfende des Bettes gestanden habe; 8) dass bei der grossen Frische des Leichnams, so wie nach der milden Beschaffenheit der damaligen Witterung darauf zu schliessen: dass der Tod des *Denatus* zur Zeit der Obduction erst vor wenigen Tagen erfolgt war, und dass es sehr wohl möglich, dass (wonach wir gefragt wurden) diese Zeit etwa 50 Stunden betragen habe."

Holland ist hingerichtet worden.

Gar keine Schwierigkeiten bot der nachstehende Fall, betreffend eine Anschuldigung auf Todtschlag, der wieder ein recht schlagendes Beispiel dafür abgab, wie auch das hartnäckigste Läugnen dem Obductionsbefunde und darauf gegründeten gerichtsärztlichem Urtheile gegenüber nicht Stand halten kann.

85. Fall. Mord durch Kopfverletzungen. In welcher Stellung befand sich die Verstorbne?

Ein Tischler hatte seine 55 Jahre alte Frau, mit der er in unfriedlicher Ehe lebte, mit einer 2 Pfund 10 Loth schweren Feile erschlagen. Höchst auffallend war, merkwürdig genug grade in einem Falle von Kopfverletzungen, eine so dünne Beschaffenheit sämmtlicher Schädelknochen, wie ich sie

niemals früher noch später gesehn habe. Die durchsägte Schädelfläche hatte ringsum kaum die Dicke einer Linie; glücklicherweise kam der Fall schon nnter der Herrschaft des nenen Strafgesetzbnches vor, nnd gab sonach zu nnerquicklichen Discussionen mit dem Vertheidiger wegen absoluter oder individneller Lethalität keine Veranlassung mehr. Letztere wäre demselben aufrecht zu erhalten zwar schwer geworden, allein eine Verschleppung der sehr einfachen Sache dnrch den Instanzenzug hätte er vielleicht dennoch erreicht. Die ganze linke Schädelhälfte war zertrümmert; zehn herausgenommene Knochenfragmente lagen hei der Obduction vor uns, nnd den Grnnd der Verletzung bildete die rothhlaue zerrissene *dura mater*, aus welcher Gehirnmasse hervorqnoll. Die linke Hemisphäre des grossen, wie die des kleinen Gehirns waren, erstere zermalmt und beide mit dunkeln Blutcoagulis dnrchsetzt. Ein horizontaler Knochenriss erstreckte sich bis rechts hinüber durch das Stirnhein bis in dessen rechten Orbitalfortsatz. Das ganze Gehirn war mit einer dünnen Lage dickflüssigen Blntes überzogen. Die *Plexus chor.* sehr hleich, die *Sinus* fast blutleer. Wichtig war für die zu liefernde Benrtheilnng der Lage und Stellung der Verletzten znr Zeit der That eine zweite Verletzung, die in einer 1½ Zoll langeu, kaum klaffenden Wunde mit stumpf-scharfen, schwach sugillirten Rändern bestand, welche hart über dem linken Ohre von hinten nach vorn und oben nach unten diagonal verlief. Der übrige Befund ausser dem des Gehirns nnd Schädels war ganz unerheblich; er lieferte, wie zn erwarten gewesen, allgemeine Anämie. Wir urtheilten: dass die Kopfverletzungen den nnabwendbaren Tod veranlasst hätten, dass sie sehr wohl mit der vorgelegten schweren Feile hätten zugefügt werden könneu, dass *Denata* sich im Augenblicke der Verletzung nicht in einer liegenden Lage (gegen welche die Richtung der Wunde am Ohre sprach), wohl aber in einer stehenden oder auch sitzenden Stellung befunden hahe, nnd dass der Thäter vor, aber auch hinter ihr gestanden haben könne. Der noch zum Obdnctionstermin vorgeführte Ehemann hestätigte hierauf, dass seine Frau auf einer Bank gesessen nnd gestrickt habe, als sich der Streit entsponnen, nnd dass er, vor ihr stehend, die Feile ergriffen nnd sie verletzt gehabt habe.

86. Fall. Tödtliche Zertrümmerung des Schädels mittelst eines Beils; ob mit der Schneide allein oder anch mit dem Rücken?

Als That noch grässlicher als die vorstehenden Fälle, im Obdnctionsbefunde ihnen sehr ähnlich war der folgende, in welchem ein Vater, der Weber D., seinen vierzehnjährigen, ruhig schlafenden Sohn erschlug. Die Hiebwunde war mit dem vorgelegten Beile gemacht, was die Familienmitglieder bestätigten, die die Schläge des fallenden Beils in der Nebenkammer gehört, nnd sogleich herbeigeeilt, die That fast mit angesehn hatten, nnd der Hieb war dnrch Sehnenhaube uud Schädelknochen, die er mit scharfen Rändern getrennt hatte, tief in's Gehirn eingedrungen, nnd zeigte sich am Leichnam linker Seits als eine 3½ Zoll lange nnd Einen Zoll klaffende Wunde, von

deren Rändern und aus der Tiefe der zermalmten Gehirnmasse mehrere lose Knochenstücke herausgenommen wurden. Gesicht, Hemde nnd Oberextremitäten waren sehr stark mit Blnt besudelt. Der Leichnam war wachsbleich und liess, in Verhindnng mit der grossen Wnnde, mit Sicherheit anf gänzliche Anämie schliessen, die sich auch später in auffallender Weise in den fast weissgrauen, hlutleeren Lungen, im ganz hlutleeren Herzen nnd Lnngenarterie, in der bleich - blutleeren Leber, der ganz blutleeren *V. cava inf.* n. s. w. vorfand. Nichtsdestoweniger fehlten anch in diesem Falle wieder die gewöhnlichen Todtenflecke nicht (vgl. §. 8. S. 22), die vielmehr den ganzen Rücken bedeckten. Ich hemerke noch, dass von dem rechten Winkel der Schädelwunde sich eine Zickzack-Fissur horizontal hinüber bis zum rechten Schlafbein erstreckte, und dass sich bei Untersuchung der *Basis Cranii* gleichfalls eine Fissnr fand, die durch den Türkensattel, aher nicht wie gewöhnlich, grade hinüber nnd queer durch die Grundfläche ging, sondern unter dem Sattel sich winkelförmig nach hinten schlängelte und das rechte Felsenbein abgesprengt hatte. Auf dem *Corpus callosum* lagen Klumpen dunkeln geronnenen Blutes, dergleichen sich auch inselartig in der Suhstanz des Gehirns vorfanden. Der Knahe war aus dem Schlafe nicht wieder erwacht nnd gleich todt gewesen, also war auch hier wieder das Blut erst nach dem Tode geronnen (vergl. §. 11. S. 26). Die Beurtheilung des Falles war nngemein einfach. Weniger die Beantwortung der vorgelegten Frage: „oh der Thäter bloss mit der scharfen, oder auch mit der Rückenseite des Beiles zugeschlagen gehabt habe?“ An letzterer befanden sich nämlich nicht nur, wie an der ganzen Klinge, Blutflecke, sondern auch blonde Haare von der Leiche angeklebt. Wenn aber die Beschaffenheit der Wunde mit Sicherheit auf den Gebrauch der Axt mit ihrer Schneide schliessen liess, so konnten Blut und Haare an der Rückseite nicht eben solchen Schlnss rechtfertigen. Wir nahmen vielmehr an, dass die ahgehauenen Haare mit dem ausströmenden Blnte dahin geflossen seien, und diese Annahme wurde zur Gewissheit erhoben und hestätigt, nachdem wir uns das Kopfkissen, auf welchem der Knabe liegend erschlagen worden, vorlegen liessen, denn auf diesem Kissen fanden sich, ausser bedeutenden Blutlachen, zwei grosse Stücke Hirnmasse und eine ziemliche Menge blutig verklehter blonder Haare. Es ergab sich übrigens, dass der Thäter an einer melancholischen Gemüthsstörung litt; es wurde deshalb die Voruntersuchnng niedergeschlagen, nnd der Unglückliche in eine Irrenanstalt gebracht, in der er später paralytisch gestorben ist.

87. Fall. Tödtliche Schädelzertrümmernng. Ob dnrch Auffallen, oder durch Einen oder mehrere Beilhiebe?

H. war Morgens in das Zimmer seiner, noch im Bette liegenden Geliebten, der 32jährigen Wittwe B. eingedrungen, mit der er, wie gewöhnlich, wieder in Streit gerieth. Dabei versetzte er ihr, wie sie noch ausgesagt hatte, „einen heftigen Schlag mit einem Instrumente vor die Stirn“, und später

gewahrte sie deutlich, dass er ihr Beil in seiner Hand hatte. Der H. stellte den Vorfall ganz anders dar, nämlich: sie sei aus dem Bett gesprungen, habe einen Stuhl ergriffen, sei auf ihn eingedrungen, und nun habe er das Beil genommen und vor sich gehalten, um sie abzuwehren. Er habe ihr den Stuhl entrissen, wobei sie nun ausgeglitten und mit dem Kopf auf die Bettstellenkante gefallen sei. Endlich aber gestand er doch zu, der B. beim Abwehren derselben „Einen Schlag" mit dem Beil an den Kopf gegeben zu haben. Die Verletzte begab sich noch zu Fuss zu einem ziemlich entfernt wohnenden Arzt (mit einer Schädelsprengung!), und dann zu Wagen nach einem Krankenhause, wo sie nach 12 Tagen starb. Obduction: sämmtliche Augenlider noch blauroth, grünlich schillernd. Auf der linken Stirnseite eine andertbalb Zoll lange dreieckige, einen Zoll breite Wunde, in welcher ein abgeplatztes Stirnbeinstück feststeckte. Vom untern Wundende ab war das Stirnbein in drei dreieckige Stücke gebrochen. Vom obern Winkel erstreckte sich eine zickzackige, in ihren Rändern blutig imbibirte Fissur bis zur Kranznaht. Schädelknochen ungewöhnlich, und zwar 3—4 Linien dick. Unter der Stirnbeinwunde auf der harten Hirnhaut einzelne Splitter der innern Lamelle aufliegend. Auf der ganzen Hirnoberfläche ein liniendicker Eitererguss. Die Rindensubstanz war unter der Knochenwunde im Umfange einer Pflaume etwas erweicht. Beide Augenhöhlen waren zersprengt, und erstreckte sich die Zersprengung rechts bis in den Keilbeinflügel. Uebrige Organe unerheblich. Wir führten aus, dass Sprengungen der Schädelgrundfläche überall eine sehr erhebliche Gewalt voraussetzen liessen, und dass ein blosses Anlaufen gegen ein Beil oder ein Anfallen des Kopfes gegen die Bettkante — wenn der Angeschuldigte im Laufe der Voruntersuchung wieder darauf zurückkommen sollte — als eine solche erhebliche Gewalt, zumal bei der ungewöhnlichen Stärke dieser Kopfknochen, nicht gelten könnten, wogegen ein kräftiger Schlag mit einem Beil, das, wie das vorgelegte, von besondrer Schwere war, als Veranlassung zu solchen Kopfverletzungen ausreichend sei. Auf die richterliche Frage äusserten wir noch: dass mehr Wahrscheinlichkeit dafür sei, dass nur Ein Schlag, als dafür, dass wiederholte Schläge gefallen seien. Denn nicht nur, dass die Spuren mehrfacher Hiebe am Kopfe der Leiche nicht gefunden worden, vielmehr alle Sprünge, Risse u. s. w. sich als von Einem Punkte ausgehend dargestellt hätten, sei auch ein einziger kräftiger Schlag mit einem solchen Instrument, wie das vorgelegte, ausreichend, um die beobachtete Wirkung zu erzielen. Der Angeschuldigte wurde hiernach verurtheilt.

88. Fall. Durchdringende Herzstichwunde. War *Denatus* gestochen worden, oder hatte er sich selbst aufgerannt?

Bei einem Streite unter Holzhauern am 25. August 18** erhielt S. von Helm drei Messerstiche, und sank sogleich todt zu Boden. Aus dem Obductionsprotokoll führen wir Folgendes über die Stichwunden an. „In der Mitte des linken Oberarms befindet sich an der innern Fläche eine etwas

halbmondförmige, 1¼ Zoll lange, ¾ Zoll klaffende Wunde mit sehr scharfen, trocknen, nicht sugillirten Rändern, welche aber nur die Hautbedeckungen getrennt hat. — An der linken Brust nahe der Achselhöhle und 1½ Zoll diagonal über der Brustwarze zeigt sich eine halbmondförmige, 2¼ Zoll lange, in der Mitte 1¼ Zoll klaffende Wunde mit scharfen, glatten, trocknen, nnsugillirten Rändern, aus deren Tiefe Muskelbündel hervorquollen. — An derselben Brustseite zwischen der fünften nnd sechsten Rippe, 1⅓ Zoll von der Brustwarze von oben nach unten und von innen nach aussen verlaufend, findet sich eine, 1 Zoll lange, 1¼ Zoll klaffende, sehr wenig halbmondförmige Wunde mit eben solchen Rändern." Nach Eröffnung der Brusthöhle ergab sich, dass beide Wunden eingedrungen waren. Sie begegneten sich hier so, „dass sie nur einen halben Zoll von einander entfernt lagen. Die untere stellte eine halbmondförmige, ¾ Zoll lange Wunde mit scharfen, unsugillirten Rändern, die andere mehr eine lochartige Oeffnung von ¼ Zoll Durchmesser mit eben solchen Rändern dar. Im linken Brustfellsack fanden sich 20 Unzen eines dunkeln, ganz flüssigen Blutes. An der Basis des Herzbeutels dicht am Zwerchfell zeigte sich eine, einen halben Zoll lange, ¾ Zoll breite, halbmondförmige Wunde mit ganz scharfen Rändern, welche im Umkreis eines halben Zolles stark sugillirt waren. Im Herzbeutel fanden sich noch vier Unzen eben solchen Blutes. An der entsprechenden Stelle des Herzens bemerkten wir eine schwach halbmondförmige, scharfgeränderte, nnsugillirte Wunde von einem halben Zoll Länge und zwei Zoll Breite, welche in die linke Herzkammer eindrang." Der übrige Befund war unerheblich. Es war allgemeine Anämie vorhanden, an welcher nur die Gehirnvenen (wie gewöhnlich) nicht gleichmässig Theil nahmen. — Nichts war leichter, als die unabwendbare Tödtlichkeit dieser Verletzung festzustellen, und die Annahme zu begründen, dass dieselbe mit dem uns vorgelegten Taschenmesser, dessen Klinge vier Zoll lang und in der Mitte drei Viertel Zoll breit und das sehr spitz und sehr scharf war, hätten beigebracht werden können. Allein in der Schwurgerichtssitzung trat der Angeschuldigte mit der bis dahin neuen Behauptung auf, die der Vertheidiger mit Lebhaftigkeit auffasste, dass er dem *Denatus* die Verletzung gar nicht beigebracht, sondern dass er nur das Messer vorgehalten, um sich gegen S. zu wehren, der mit einem Holzkloben auf ihn eingedrungen sei, und dass dieser sich bei dieser Gelegenheit selbst auf das Messer aufgerannt habe. Es war nicht schwierig, dieser Behauptung mit dem Obductionsbefund entgegen zu treten. Der Verletzte hatte drei Stichwunden bekommen, eine am Arm und zwei an der Brust; dies sprach schon mehr für ein actives Verfahren Seitens eines Dritten, als für ein passives Aufrennen. Dazu kam der Beweis, von der Richtung der Wunden hergenommen, die von oben nach unten verliefen, und in der Brust an ihrem untern Ende convergirten. Ein wiederholtes Stechen mit erhobenem Arm erklärte Entstehung und Richtung dieser Wunden hiernach eben so leicht und naturgemäss, als es nicht abzusehn war, wie *Denatus* beim Auflaufen auf das Messer sich drei und zwar drei so verlaufende Wunden habe

beibringen können. Wir drangen mit unserm Gutachten bei den Geschwornen durch und Helm wurde verurtheilt.

89. Fall. Tödtliche Schenkel-Stichwunde; ob absichtlich oder durch Fallen in das Messer veranlasst?

Sehr ähnlich gestaltete sich nachfolgender Fall. Ein Mann, sehr jähzornig und dem Trunk ergeben, der seine Frau vielfach gemisshandelt hatte, gerieth mit ihr, während er ass und ein Brodmesser in der Hand hatte, in Streit. Nach seiner Angabe fiel die Frau hierbei „nach vorn, jedoch etwas von der Seite, über einen hinter ihr stehenden Stuhl", wobei er sie zu halten versuchte, und ihr hierbei unversehens den Stich mit dem Messer beigebracht haben wollte. Dieses war in die hintere Seite des linken Oberschenkels zwei Zoll tief schräg von aussen nach innen eingedrungen, nachdem es einen Ueberrock, zwei wattirte Unterröcke und Beinkleider durchbohrt hatte. Nach Aussage der Frau aber sollte der Mann sie erst mehrfach gestossen, namentlich mit dem Fuss „vor die Seite" gestossen und dann, als sie sich nach der Thür gewendet, um zu fliehen, sie von hinten her gestochen haben. Für den öffentlichen Ankläger, wie man sieht, eine höchst bedeutungsvolle Verschiedenheit der Angaben! Sie wurde alsbald in das Krankenhaus aufgenommen, wo man in der linken Leistengegend eine Sugillation und die Stichwunde im linken Schenkel fand. Schon nach drei Tagen schwollen die Leistendrüsen bedeutend an, nach fünf Tagen gestaltete sich der Krankheitsverlauf bedenklich, die Eiterung wurde jauchig, die Drüsenentzündung ging gleichfalls in schlechte Eiterung über, und am 20sten Tage starb die Verletzte an Pyämie. Der Leichnam war abgemagert, durchgelegen und anämisch, und beide genannte Stellen zeigten tiefe Verjauchung. Die Feststellung des Thatbestandes der Tödtung war sonach leicht. In Betreff der uns vorgelegten Frage: „ob die Stichwunde auf die von dem Angeschuldigten angegebne Weise habe entstehn können?" äusserten wir uns verneinend und im Wesentlichen dahin: „Seine Angaben entbehren der Glaubwürdigkeit zunächst darin, dass sie sich widersprechen und unklar, ja unverständlich sind, und sodann, indem sie den Befund im Leben und nach dem Tode nicht erklären. Selbstredend ist es unverständlich, wenn M. angiebt, seine Frau sei nach vorn und über einen Stuhl gefallen, der hinter ihr gestanden. Aber auch der Stich selbst widerspricht einer solchen Angabe. Er muss, wie *Denata* richtig angegeben, mit grosser Kraft eingedrungen sein, nachdem er noch zwei Zoll tief in den Körper eingedrungen befunden ward, und zuvor noch viele und elastische Kleidungsstücke durchbohrt hatte. Wenn ein Körper mit seiner ganzen Last auf ein unter ihm fixirtes Messer fällt, so kann eine solche Stichwunde wohl entstehn; da aber Inculpat selbst angiebt, dass er seine Frau gehalten, um sie vor dem Hinfallen zu schützen, so ist um so weniger ein solches blosses, halbes Umsinken als Veranlassung anzunehmen, als in diesem Falle die Richtung der Wunde eine andre, nämlich

eine gradezu von hinten nach vorn, aber nicht wie hier, eine schräge geworden wäre. Dagegen erklärt sich die Entstehung der Wunde auf die einfachste und alltäglichste Weise, wenn man annimmt, dass Inculpat, der das Messer in der rechten Hand hielt, die ihm den Rücken zukehrende, nach der Thür fliehende Frau von hinten her mit Heftigkeit gestochen habe. Hierzu kommt, dass nach der Angabe des Angeschuldigten die Entstehung der Verletzung in der Inguinalgegend gar nicht erklärt ist, wogegen auch diese Entstehung sehr natürlich, wenn die Angabe der *Denata*, dass er sie vor dem Stiche mit dem Fusse „„vorn vor die Seite gestossen"", als wahrheitsgemäss angenommen wird."

Drittes Kapitel.

Besichtigung von Bekleidungsstücken und Stoffen.

---

§. 42. Allgemeines.

Die Besichtigung von Kleidern, Hemden, Stiefeln, Strümpfen u. s. w. und von Stoffen aller Art, z. B. von Tüchern, Lappen, Bastmatten u. dgl., worin Leichen Neugeborner eingewickelt gefunden worden, wird in der Regel vom Gerichtsarzt gar nicht gefordert. Der Richter begnügt sich in der Mehrzahl der Fälle damit, diese Bekleidungsstücke gehörig zu registriren, weil sie namentlich bei unbekannten Leichen zur Recognition des Menschen dienen können, sie deshalb auch in den betreffenden, öffentlichen Bekanntmachungen genau anzugeben, sie hier in Berlin in der öffentlichen Leichenschauanstalt, (wie in der Pariser *Morgue*) neben der ausgestellten Leiche zu eben demselben Zweck aufhängen zu lassen, sie in Mordfällen in der öffentlichen Audienz mit auf den Tisch auszulegen, der die *Corpora delicti* enthält, und sie dem Angeschuldigten zur Recognition vorzulegen u. dergl. In Berlin ist es auch von jeher *Usus* gewesen, die Leichen nackt den Obducenten zur weitern Untersuchung zu übergeben, was jedenfalls zweckmässiger als das entgegengesetzte Verfahren, wie es an vielen Gerichtsstellen üblich ist, wie man aus den Obduc-

tionsprotokollen ersieht, die mit einer langen Beschreibung der Bekleidung der Leiche beginnen. Denn entweder diese Kleidung bietet nichts für die gerichtsärztliche Aufklärung des Falles Wesentliches, und dann ist es eine ungehörige Beschäftigung und Belästigung für den Arzt, die Röcke, Hosen, Strümpfe u. s. w. zu beschreiben; oder die Stoffe, was aber nur in den seltensten Fällen vorkommt, vermögen Licht über den Fall zu geben, weil sich verdächtige Flecke u. dgl. daran vorfinden, und dann wird sich der Richter von selbst, und ohne dass eine gesetzliche Bestimmung ihn bindet, die bei Uns nicht existirt, veranlasst finden, den Gerichtsarzt darüber zu Rathe zu ziehn. Dasselbe wird von selbst geschehn, wenn die Lage der Kleider und ihr Verhältniss zu den vorgefundnen Verletzungen Aufmerksamkeit und Bedenken erregt. So z. B. musste es in einem Falle von zweifelhaftem Selbstmord auffallen, dass das seidene Halstuch über den Halsschnittwunden vollkommen unbeschädigt, in zwei andern ähnlichen Fällen, dass alle Kleider wie das Hemde unverletzt waren, während unter demselben sich die tödtliche Schusswunde befand, wieder in einem andern Falle von Nothzucht und Mord, dass die Haube der Unglücklichen zwischen ihren Schenkeln lag u. dgl. Aber die bezüglichen Fragen wird der Gerichtsarzt abzuwarten haben. Wo dergleichen vorgelegt werden, pflegen sie sich, und auch dies ist, wir wiederholen es, nicht häufig, auf die Ermittelung von Blut, Koth, Saamen und von Giften, namentlich Schwefelsäure zu beziehn.

§. 43. Ermittelung von Blutflecken auf Stoffen.*)

H. Rose (a. a. O.) behandelt ungefärbte Leinen- oder Baumwollenzeuge, auf denen sich anscheinend Blutflecke finden, mit kaltem destillirtem Wasser, um das Blutroth auszuziehen, welches dann auf die schon oben (S. 155) angegebene Weise mit Chlorwasser, Salpetersäure und Galläpfeltinktur geprüft wird. Schwierig ist die Ermittelung von Blutflecken auf gefärbten Zeugen, besonders auf solchen, die aus einer stickstoffhaltigen

*) Vergl. über die Ermittelung von Blutflecken auf Werkzeugen §§. 39. und 40.

organischen Substanz, wie aus Wolle oder Seide, bestehn. Man versuche das getrocknete Blut vorsichtig von dem Zeuge abzukratzen, was, mit Behutsamkeit ausgeführt, auch selbst bei sehr kleinen Mengen gelingt. Das Abgekratzte werde dann in einer kleinen Schaale mit kaltem Wasser macerirt, und die vorhandne Blutrothlösung (wenn Blut vorhanden war) wieder auf obigem Wege geprüft. — Für solche Fälle, wo die Flecke schon mit siedendem oder mit Seifenwasser gewaschen worden, giebt Morin, Professor der Chemie in Rouen, folgendes Entdeckungsverfahren an: die Flecke werden zunächst mit einer verdünnten Lösung von reinem Kali behandelt. Die hierdurch erhaltene Flüssigkeit wird durch Salpetersäure oder Chlorwasserstoffsäure weiss gefällt, wodurch einer oder mehrere der Blutbestandtheile angezeigt werden. Durch diese alkalische Behandlung ist die Farbe nicht verloren gegangen. Den Farbstoff zieht man nun durch reine Chlorwasserstoffsäure aus, und prüft diese Lösung mit Ferrocyankalium, wodurch das Eisen des Blutes angezeigt wird. Die gleichzeitige Auffindung des Eisens und der Proteïnsubstanz ist, nach Morin, ein sicherer Anhaltspunkt für die Constatirung des Blutes. *) Aehnlich ist Wiehr's Methode, Blutflecke auf gefärbten Stoffen, wo die von der Farbe gefärbte Lösung die Anwendung der Reagentien nicht gestattet, zu constatiren, durch Erzeugung von Cyankalium nämlich mit den auf den Zeugen befindlichen Blutflecken. Er röstete, nachdem er sich vorher überzeugt, dass das Zeug keine Wolle enthielt, ein rothgefärbtes Stückchen des zur Untersuchung vorliegenden Tuches in einem Porcellantiegel, so dass es sich zu Pulver reiben lies, mischte dieses Pulver mit etwas kohlensaurem Kali und glühte das Gemisch nun stark. Die geglühte Mischung wurde mit destillirtem Wasser extrahirt und der filtrirten Flüssigkeit ein wenig einer Auflösung eines Eisenoxydulsalzes zugesetzt, wodurch ein Niederschlag von unbestimmter Farbe, bestehend aus durch überschüssig angewendetes kohlensaures Kali gefälltem Eisenoxydul und Eisenoxyd und gebildetem Eisencyanür-Cyanid erzeugt wurde. Es ward nun etwas verdünnte Schwefelsäure hinzugesetzt, wodurch das Eisenoxydul und Eisenoxyd sich auflöste, dagegen das in der Schwefelsäure unlöslich

*) Archiv der Pharmacie LXXX. Hft. 2. Jahrg. 1854. S. 192.

gebildete Eisencyanür-Cyanid mit seiner rein blauen Farbe hervortrat. Wiehr behauptet, mit dieser Methode auch bei den kleinsten Blutmengen genügende Resultate erhalten zu haben. Die Operation soll auch gelingen, wenn ein Stückchen mit Blut befleckten Zeuges mit Aetzlauge gekocht, die Flüssigkeit zum Kochen abgedampft und geglüht, und darauf ebenso mit Eisensalzen und Schwefelsäure behandelt wird.*) Bryk empfiehlt als sehr werthvoll die auf den Polychroismus des Blutfarbestoffs sich stützende Probe verdächtiger, auf ungefärbten weissen Zeugen befindlichen Flecke, namentlich zur Diagnose solcher zweifelhaften Flecke, wie sie entstehn, wenn Blutflecke im Wasser ausmacerirt worden, die dann bei der blossen Besichtigung vollkommen weiss erscheinen. Behandelt man diese mit concentrirter Schwefelsäure, so zeigt sich schon nach wenigen Minuten unter dem Microscop eine blassgrüne Färbung der die Leinwand bildenden Fäden, welche bald darauf blassbraun erscheinen, und falls hier und da noch mehr Blutpigment haftet, eine braunrothe, später ziegelrothe bis rosa Farbe annehmen, was in der Regel nach zwei bis drei Stunden geschieht, worauf sich der Fleck zu Ende der Reaction mit einer schmutzig braunen Farbe bedeckt. Die Uebergänge vom Grünen in das Braune, Violette, Ziegel- bis Rosarothe sind besonders bei blassgelblichen, sowohl imbibirten als durch Auswaschen entstandnen und um so mehr bei concentrirten Blutflecken in der ganzen Farbenpracht zu beobachten, und geben ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal von Eiter-, Harn- oder Schleimflecken, welche auf weissen Stoffen als (ausgewaschene) Blutflecke verdächtig werden können, aber durch Behandlung mit Schwefelsäure die geschilderte Farbenmetamorphose nicht eingehn.**) Auch Pinia in Turin***) beschreibt diese Farbenmetamorphose durch Behandeln von sichtbaren und namentlich auch von ausgewaschenen Blutflecken auf Stoffen mit Schwefelsäure. Wir haben uns bei unsern eigenen Versuchen von der völligen Richtigkeit dieser Angaben überzeugt und uns an dem prächtigen

---

*) Archiv der Pharmacie. 1854. April.

**) Wiener medic. Wochenschr. 1858. S. 779.

***) Demaria in seinen Anmerkungen zur italienischen Uebersetzung unsers Handbuchs S. 724.

Farbenwechsel bei frischen, wie bei ganz ausgewaschenen Blutflecken erfreut, zu dessen Beobachtung übrigens das unbewaffnete Auge vollkommen ausreicht. Was aber den diagnostisch-forensischen Werth dieser Probe schwächt, ist der Umstand, dass ganz derselbe Polychroismus auch beobachtet wird, wenn Flecke von Eiweiss, von Gallensäuren, ja selbst von Fett mit Schwefelsäure durch Auftröpfeln u. s. w. behandelt werden, bei denen freilich die anderweitigen Proben kein Blut ergeben würden, wie es im ersten Falle (bei wirklichen Blutflecken) geschieht. Viel sicherer erscheint daher Hoppe's Verfahren der Behandlung frischer, wie ausgewaschener Blutflecke mit Aetznatron, das eine gleichfalls rasche und sehr auffallende Farbenveränderung des Hämatins bewirkt, wie wir durch eigene Beobachtungen bestätigen können. Aetznatron erzeugt, auf frisches Blut getröpfelt, oder auf Blutflecke, in denen nur noch Reste von Hämatin sich finden, schon nach wenigen Minuten eine blass- oder dunkel-olivengrüne Färbung, und augenblicklich stellt sich die frühere rothe oder röthliche oder gelbröthliche Färbung wieder her, wenn man den grünen Fleck mit Essigsäure betröpfelt, wie er abermals grün wird bei erneuerter Behandlung mit Natron. Kein andrer Farbestoff geht so behandelt diese Farbenmetamorphose ein, und wir müssen deshalb diese Methode der mit Schwefelsäure vorziehn. Beide Proben sind übrigens leicht und ohne alle Apparate anzustellen. Bei sehr steifen Flecken thut man wohl, die Natronlauge mit etwas destillirtem Wasser zu verdünnen, indem man den Stoff damit vorher erweicht.

Neben der chemischen Ausmittelung von Blutflecken aber ist die microscopische um so weniger zu entbehren, als eine neuere Entdeckung eine Sicherheit durch letztere Methode erwarten lässt, wenn erstere sie nicht gewähren kann, weil die vorliegende Blutmenge zu geringfügig war. Zunächst wird man sich überall vom Vorhandensein von Blutkörperchen überhaupt Ueberzeugung zu verschaffen haben, wobei auch die farblosen Blutkörperchen nicht zu vernachlässigen sind, die neben den übrigen Kennzeichen die Glaubwürdigkeit des Befundes um ein Wesentliches verstärken. Beim Behandeln von eingetrockneten Blutstropfen mit den gewöhnlichen Medien: Wasser, Salzwasser, Jodwasser u. s. w. erhält man sehr deutliche Körperchen. Sind

aber sehr viele dergleichen farblose Körperchen vorhanden, so ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass es Eiter, eitriger Schleim oder ein ähnliches pathologisches Product war. Sind relativ wenige vorhanden, so spricht die Wahrscheinlichkeit für farblose Blutkörperchen. Der Nachweis des Faserstoffes vervollständigt den microscopischen Befund. Man erkennt ihn deutlich als Bindemittel der Blutfragmente, wenn man dieselben eine Zeitlang mit Wasser behandelt. Noch wichtiger aber als Blutbeweis ist die von L. Teichmann*) gemachte Entdeckung, dass sich durch Einwirkung von Essigsäure auf Blut Krystalle erhalten lassen, als deren wesentlichen Bestandtheil er den Blutfarbestoff erkannte, und die er unter dem Namen Häminkrystalle beschrieb. Diese Probe, besonders wichtig für gerichtliche Fälle, in denen so oft bereits geriebene oder gewaschene Stoffe vorliegen, worin die Blutkörperchen schon zerstört und nicht mehr erkennbar sind, während oft noch wenigstens einiger Farbstoff zurückgeblieben, der die Teichmann'sche Probe noch zulässt, kann die Feststellung der Diagnose aus jedem denkbaren Blut, frischem, trocknem, zufällig verunreinigtem, ja stinkend und missfarbig gewordenem u. s. w., ermöglichen, und Büchner und Simon, denen das Verdienst zukommt, die complicirten Untersuchungs-Methoden von Teichmann und Brücke ganz ungemein vereinfacht zu haben, so dass, wie wir bestätigen können, die Darstellung der Häminkrystalle jetzt jedem gerichtsärztlichen Practiker ganz leicht gemacht ist — Büchner und Simon haben sogar Blut nachgewiesen in einem kleinen Fetzen einer acht Jahre alten Schlachthose eines Schlächters, die bereits seit anderthalb Jahren nicht mehr gebraucht worden war.**) Ihre vereinfachte Methode ist im Wesentlichen folgende. Ein Tröpfchen Blut oder durch Blutroth gefärbte Flüssigkeit wird mit Eisessig im Ueberschuss vermischt, und dann in einem Uhrglase langsam über einer Spiritus- oder

*) Ueber die Krystallisation der organischen Bestandtheile des Blutes in Henle's u. Pfeuffer's Zeitschr. für rationelle Medicin III. 3. S. 375.

**) Büchner u. Simon, Untersuchungen über die Häminkrystalle und ihre gerichtlich-medicinische Bedeutung im Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie, neue Folge V. Bd. 1. u. 2. Hft. 1858. S. 50. Eine ganz ähnliche Methode zur Darstellung dieser Krystalle hat Erdmann angegeben; s. Schmidt's Jahrbücher 1862. 12.

Gasflamme, oder im Sandbade, oder im Ofen (oder selbst auch nur in der Luft) verdampft. Wenn man nun die trockne Masse unter das Microscop bringt, so zeigen sich, wenn man mit wirklichem Blutroth gearbeitet hatte, ungemein zahlreiche Häminkrystalle, bald mehr einzelne, bald und gewöhnlich zu Tausenden aneinander liegend. Es sind rhombische oder rhombisch getäfelte, verschiedenartig, nämlich zuweilen nur schwach gelblich oder gelb oder gelbroth, oder schmutzig blutroth, oder noch dunkler und tiefer gefärbte Krystalle von wechselnder Grösse, von denen sich auch einzelne gern kreuzweis oder sternförmig übereinander legen. Bei sehr geringen Blutmengen schiessen zuweilen die Krystalle in so dünnen Blättchen und Säulchen an, dass sie ganz farblos erscheinen. Sie verbinden sich dann zu feinen Netzen, in denen sie sich auf das dichteste verzweigen. Ein derartiges sehr gelungenes Präparat erhielt ich aus einem kirschkerngrossen, ganz verblichenem Fleck von Menstrualblut, das seit drei Monaten auf einem vielfältig manipulirt gewesenen leinenen Tuch gehaftet hatte.*) Auf Holz, Metall oder Stoffen angetrocknetes Blut übergiesst man aber auch am kürzesten in einem Reagenzglase direct mit Eisessig, macerirt bis zur Färbung des Essigs, und bringt dann die Flüssigkeit zum Verdampfen. Bei der Behandlung von älterm Blute ist der blossen Maceration in der Essigsäure das Kochen in derselben im Reagenzglase vorzuziehn, das man bis zur röthlichen Färbung der Säure fortsetzt, und nun wieder verdampft. Was den von Teichmann als nothwendig vorgeschlagenen Zusatz von einer geringen Menge Kochsalz zur essigsauren Lösung des Blutroths betrifft, so können wir auch hierin die Angaben der genannten Forscher bestätigen. Der Salzzusatz ist bei frischem Blut überflüssig, und nur bei solchem Blut unentbehrlich, das durch einfaches Auswaschen mit Wasser, oder durch Regen, oder selbst durch Bodenfeuchtigkeit oder feuchte Luft seiner Salze beraubt war. Dass Fälle dieser Art grade in der Gerichtspraxis vorkommen, brauchen wir kaum anzuführen. Und da man nicht immer in dergleichen vorkom-

*) Gute Abbildungen beider Krystallarten liefert O. Funke im Atlas der physiol. Chemie, 2. Aufl., Leipzig 1858. Taf. IX. Fig. 2. u. 5. S. auch die Abbild. eines eignen Präparates in unserm Atlas Taf. X. Fig. 2.

menden gerichtlichen Fällen von vornherein wissen kann, ob nicht derartige Einflüsse auf das zu untersuchende Blut eingewirkt, und dasselbe seiner Salze beraubt hatten, so empfehlen B. und S. mit Recht, in solchen Fällen, nach einem ersten negativen Resultat eines ohne Salzzusatz angestellten Versuchs, einen zweiten mit Salzzusatz anzustellen. Da aber, wie wir beobachtet haben, die Sicherheit des Gelingens des Präparates sich durch Salzzusatz wesentlich steigert, so rathen wir in allen Fällen lieber gleich von vorn herein den Salzzusatz zu machen.*) Man verfährt dabei so, dass man ein ganz kleines Körnchen Kochsalz vor dem Kochen oder Maceriren dem Eisessig zusetzt. Bei aller Vorsicht in der Anstellung der Probe gelingt indess das Präparat nicht immer und muss sodann wiederholt werden, was bei der Leichtigkeit der Darstellung gar nicht schwierig ist. Man wird deshalb wohlthun, auch bei nur sehr geringfügigen gerichtlichen Versuchsobjecten wo möglich noch etwas von der Probeflüssigkeit für einen zweiten, dritten Versuch aufzusparen. Aber auch mehrfach wiederholte Versuche mit einer und derselben Flüssigkeit, wie mit den verschiedensten Blutarten, frischem, wie auf Leinewand, Holz u. s. w. eingetrocknetem Blut, mit Gartenerde, die mit Blut getränkt worden u. dergl. m. haben uns, wie andern geübten Microscopikern leider! die Ueberzeugung verschafft, dass die Präparate verhältnissmässig häufig misslingen. Es folgt hieraus, dass die Darstellung der geschilderten Krystalle ein sicherer Beweis des Blutgehaltes des untersuchten Objectes ist, dass aber ein negatives Ergebniss der Untersuchung in keiner Art erweisen kann, dass der untersuchte Stoff kein Blut gewesen sei. — Die grosse neue Entdeckung der Spectral-Analyse ist auch bereits von Hoppe**) und Valentin***) zu spectroscopischen Blutuntersuchungen benutzt worden. Selbst ein Minimum von Blut in Wasser gelöst, giebt im Grün des Schwefelkohlenstoff-Spectroscops

*) Plagge (Allg. Wiener medic. Zeitg. 1860. No. 43. S. 356) hat durch Eisessig mit Zusatz von Kochsalz — nicht bei vorgängiger Untersuchung ohne Salz-Zusatz — noch nach 21 Jahren Häminkrystalle aus einem mit dem Blute eines Hingerichteten getränktem Lappen gewonnen.

**) Archiv für pathol. Anat. 1862. XXIII. S. 446.

***) Der Gebrauch des Spectroscops zu physiologischen und ärztlichen Zwecken. Leipzig 1863.

noch die dunklen Blutbänder-Streifen zu erkennen. Auch diese neue Blutdiagnose ist wissenschaftlich von höchstem Interesse. Ihr Gelingen ist aber an mannichfache physicalische Bedingungen geknüpft, deren gründliche Kenntniss, so wie die nöthige Fertigkeit im Experimentiren und endlich die Beschaffung der Apparate nicht jedem Gerichtsarzte zuzumuthen sind, was den Werth der Entdeckung für die Praxis für jetzt noch schwächt. — Endlich erwähnen wir noch der sehr beachtenswerthen Methode van Deen's*) zum Nachweis von Blut, welche auf der Eigenschaft des Bluts beruht, Ozon von einem Ozonträger auf einen andern Körper, der dann eine Farbenreaction giebt, zu übertragen. Van Deen giebt folgende Beispiele:

1) Ein Minimum von 8—9 Monate altem, stinkendem Blut wurde mit Wasser fast bis zur Farblosigkeit verdünnt. Als zu stark ozonhaltigem Terpenthinöl wenige Tropfen der Verdünnung und dann Guajactinctur hinzugesetzt wurden, entstand alsbald eine intensiv blaue Farbe.

2) Blut, das zwei Jahre mit Eisessig angestanden hatte, wurde bis fast zur Farblosigkeit verdünnt. Bei Zusatz der genannten Substanzen färbte sich die Flüssigkeit alsbald blau.

3) Zwei Jahre lang in Alcohol aufbewahrtes Blut wurde in geringer Menge zugleich mit den Coagulis mit Terpenthinöl und Guajactinctur behandelt, und färbte sich sogleich blau: der Alcohol selbst gab die Reaction nicht, wohl aber die in demselben suspendirten Theilchen, auch wenn sie microscopisch klein waren.

4) Von drei Jahre altem, trocknem, feinzerriebenem Kalbsblutkuchen wurde 0,1 Grmm. mit 400 Grmm. Wasser wiederholt geschüttelt. Einige Tropfen gaben alsbald die Reaction. Auch noch Ein Tropfen dieser Flüssigkeit gab, mit fünf Tropfen Wasser vermischt, die Reaction, und auch sogar noch mit dem sechsten Theil dieser neuen Verdünnung.

5) Auch wenn ein Tropfen nur noch $\frac{1}{7500}$ des Blutkuchens enthielt, blieb die Reaction nicht aus. Bei sehr starker Verdünnung muss man oft einige Augenblicke auf den Eintritt der Reaction warten. Altes Blut, namentlich flüssig aufbewahrtes, wirkt kräftiger als frisches.

Diese van Deen'sche Methode, für die zunächst die sehr leichte Ausführbarkeit spricht, da wir gefunden haben, dass es nicht einmal eines stark ozonhaltigen (nicht überall zu beschaffenden) Terpenthinöls, sondern nur eines gewöhnlichen, nur etwas ältern Terpenthinöls bedarf, ist unter unsern Augen vom Dr.

*) Archiv f. d. Holl. Beitr. III. s. Pfaff a. a. O. S. 34.

Liman*) controllirt worden, und hat sich in 53 Versuchen und Gegenversuchen auf Blutflecke jedes Alters, jeder Beschaffenheit und jeder Unterlage so äusserst empfindlich und zuverlässig erwiesen, dass wir keinen Anstand nehmen würden, sie allen andern Blutproben voranzusetzen. Allein es spricht gegen dieselbe, dass Reactionen auf Farbenveränderungen beruhend, deren chemisch-physicalischer Grund unbekannt ist, an sich schon mit Vorsicht zu würdigen sind, ferner dass, wie sich ergeben hat, nicht nur manche Eisenpräparate (die grade forensisch in Rostflecken vorkommen), sondern auch weisses Schaafleder, möglicherweise also auch noch manche andre Stoffe dieselbe blaue Farbenreaction liefern. Nichtsdestoweniger haben die Liman'schen Versuche als unzweifelhaft folgende, für die Praxis schon sehr gewinnbringende Resultate festgestellt:

1) wenn für einen fraglichen Fleck die Reaction mit Guajactinctur und Terpenthinöl ein negatives Resultat ergiebt, so kann man aussprechen, dass der fragliche Fleck ein Blutfleck nicht sei;

2) wenn die Reaction ein positives Resultat (blaue Färbung der untersuchten, fast, oder ganz farblosen Flüssigkeit) ergiebt, so kann daraus ohne Weiteres nicht geschlossen werden, dass der fragliche Fleck ein Blutfleck gewesen sei. Die Wahrscheinlichkeit dafür ist indess vorhanden: a) wenn der Fleck überhaupt seinem äussern Anscheine nach sich als ein, wenn auch verwaschener Blutfleck zu erkennen giebt; b) wenn der Stoff selbst, auf welchem sich der Blutfleck befindet, oder wenigstens ein wässriger Auszug desselben, die Reaction nicht ergiebt, während ein wässriger Auszug des fraglichen Fleckes die Reaction zeigt; c) wenn der Fleck selbst sich nicht als von einer Eisenverbindung herrührend ergiebt.

Im zweifelhaften Falle wird man dann bei positiven Ergebnissen leicht noch andre Blutproben als ergänzenden Beweis heranziehn können und müssen.

---

*) Neue Versuche zur Erkennung von Blutflecken, und zur Prüfung von van Deen's Blutproben. Vom Privatdocenten Dr. Liman, Assistenten im K. Instit. für Staatsarzneik. an der Univ., in mein. Vierteljahrsschr. 1863. XXIV. 2. S. 193.

90. Fall. Ermittelung von anscheinenden Blutflecken auf braunem Tuch.

Von einem auswärtigen Gerichte wurden mir Stückchen braunen Tuches von den Kleidungsstücken eines, wegen schwerer Körperverletzungen Angeschuldigten mit der Requisition übersandt, zu prüfen: ob die rothen Flecke von Blut oder von andern Stoffen herrührten, *event.* wie lange sich die Blutflecke schon an den Kleidern befänden? Ich setzte mich, nachdem andre hiesige berühmte Sachkenner die Mitwirkung wegen der Schwierigkeit der Sache abgelehnt hatten, mit unserm damaligen vereidigten Experten, Herrn Apotheker Schacht, in Verbindung, und in Folge unsrer Untersuchung erstatteten wir folgenden Bericht: „Die Untersuchung von Blutflecken, wenn sie auf ungefärbten leinenen oder baumwollenen Zeugen sich befinden, von andern rothen Flecken, bietet keine besondern Schwierigkeiten dar. Weit schwieriger wird sie, wenn sich dergleichen Flecke auf gefärbten wollenen Zeugen befinden, wie dies in dem vorliegenden Falle stattfindet. Wir hielten es für zweckmässig, einen Vorversuch zu machen, bevor wir die eigentliche Untersuchung anstellten. Wir benetzten ein Stückchen braunes Tuch mit zwei Tropfen Blut und liessen dasselbe fest antrocknen. Dann hingen wir das Tuchstückchen in ein wenig destillirtem Wasser auf, so dass ersteres ¾ Zoll vom Boden der Glasröhre, worin der Versuch angestellt wurde, entfernt blieb. Bereits nach einigen Minuten zog sich das Blutroth in Streifen nach dem Boden der Röhre und sammelte sich dort an, während die übrige Flüssigkeit sich nur gelblich färbte. Nach einigen Stunden wurde das Tuchstückchen herausgenommen und getrocknet, und es war keine Spur von dem rothen Blutfleck mehr sichtbar. Die Flüssigkeit wurde umgeschüttelt und nahm nun eine gleichförmige bräunlichrothe Farbe an. Durch die bekannten Reagentien, als Salpetersäure, Chlorwasser, Kalilauge und Gallustinctur, konnten die löslichen Bestandtheile des Blutes in der Flüssigkeit erkannt werden. — Wir betrachteten nun die uns übersandten Tuchstückchen vermittelst eines Microscops. Es konnte durchaus keine rothfärbende Substanz auf dem Tuch entdeckt werden, sondern die Fasern des Zeuges selbst waren gefärbt. Wir hingen nun von den mit No. 1. und 3. bezeichneten Stückchen je 2 Stücke in der oben beschriebenen Weise im Wasser auf, aber selbst nach dreimal 24 Stunden zeigte sich nicht die geringste Färbung des Wassers, und sämmtliche Reagentien blieben wirkungslos. Die herausgenommenen Tuchstückchen wurden getrocknet: die rothen Flecke waren unverändert geblieben. Wir haben die Tuchstückchen mit besondrer Bezeichnung beigelegt. Von den Tuchstreifen No. 2. kratzten wir die gefärbten Punkte ab, und behandelten sie mit ein wenig Wasser; dasselbe färbte sich durchaus nicht, und auch die Reagentien zeigten keine Spur von Wirkung. Hiernach müssen wir unser Gutachten dahin abgeben, dass die rothen Flecke auf den uns übersandten Tuchstückchen höchst wahrscheinlich nicht von Blut herrühren."

91. Fall. Blut- oder Theerflecke auf einem Kittel?

Aus dem Grossherzogthum Posen erhielt ich einen blauen Kittel zugesandt, an welchem sich verdächtige Flecke befanden, welche dem Augenschein nach durch ihre dunkelbraunrothe Färbung, durch die Steifigkeit des Stoffes an denselben und durch das namentlich an mehrern Stellen deutliche Aussehn von Angespritztsein sich wie alte Blutflecke verhielten, während der Angeschuldigte behauptete, dass es Theerflecke seien. Die Untersuchung unter dem Microscop bei 500maliger Vergrösserung wies die vollständige Abwesenheit von Blutkörperchen nach, auch an solchen Stellen, wo das Zeug offenbar nicht besonders zerrieben oder gar gewaschen worden war. Nachdem sonach diese Untersuchung keine Bestätigung für die Natur der Flecke als Blutflecken geliefert hatte, wurden Fäden aus den befleckten Stellen des Stoffes verbrannt, wobei sich allen Umstehenden ein deutlicher Geruch von Harz, namentlich nach Siegellack oder Pech, ergab, was natürlich mehr für die Natur von Theerflecken spricht. Die weitere chemische Prüfung wurde nunmehr in Gemeinschaft mit dem oben genannten chemischen Experten ausgeführt. Es wurden zu diesem Behuf einige der am tiefsten gefärbten Stellen des Aermels herausgeschnitten. Eines der Stücke wurde in einer sehr kleinen Quantität destillirten Wassers so aufgehängt, dass es weder den Boden noch die Seitenwände des mit einem spitzen Boden versehenen Gefässes berührte. Selbst nach zweitägigem Stehenlassen zeigten sich weder (durch Blutroth) gefärbte Streifen, die sich von dem Zeuge herabsenkten, noch färbte sich das Wasser überhaupt nur im geringsten, vielmehr veränderte sich weder die Qualität noch die Quantität des Farbstoffes auf dem Zeugstücke. Ein zweites der herausgeschnittenen und befleckten Zeugstücke wurde in einer offnen Glasröhre erhitzt; die entstehenden Dämpfe reagirten sauer und nicht ammoniakalisch. Behufs eines Gegenversuchs benetzten wir ein Stückchen baumwollenen Zeuges mit zwei Blutstropfen, theilten das scharf getrocknete Zeug in zwei Theile, und stellten mit diesen Theilstücken die oben erwähnten Versuche an. In dem einen Versuche löste sich der Blutfarbstoff mit den ihm eigenthümlichen Erscheinungen von dem Zeuge ab, und konnte dann in der entstandnen Auflösung durch passende Reagentien nachgewiesen werden. In dem zweiten Versuche zeigten sie die, bei Gegenwart von stickstoffhaltigen thierischen Substanzen erscheinenden ammoniakalischen Dämpfe. Die untersuchten Flecke rührten daher nicht von Blut her. Um ihre Natur zu erforschen, wurde das vorher mit Wasser behandelte, und ein zweites neues, mit einem Flecken versehenes Zeugstück durch starken Alkohol ausgezogen. Die Flecke wurden heller, verschwanden aber nicht, und die spirituöse Auflösung hinterliess nach dem Verdampfen eine harzige Substanz. Dieselben Stücke Zeug wurden nun mit rectificirtem Terpenthinöl behandelt: die Flecke verschwanden vollständig, zugleich schied sich ein grau-schwarzes Pulver ab, welches sich durch Erhitzen auf Platinblech und Behandeln des Rückstandes mit Säuren u. s. w. als ein Gemenge von Kohle mit Thon und Eisen-

oxyd erkennen liess. Es musste nach allen diesen Versuchen angenommen werden, dass die fraglichen Flecke nicht von Blut, dass sie mit höchster Wahrscheinlichkeit von Theer oder einer ähnlichen brenzlich-harzigen Substanz herrührten. *)

92. Fall. Blut? Menschen- oder Ziegenblut? auf einem Rock und auf Abschabseln eines Fingernagels.

Die letztere Substanz ist wohl noch niemals Gegenstand einer forensischen Blutdiagnose gewesen! Sie war uns (1862) mit einem grünen Männerrock von einem auswärtigen Gericht in einer äusserst wichtigen Mordsache zugesandt worden, und der Erfolg hat ergeben, dass der Gedanke des Untersuchungsrichters, den verdächtig aussehenden Nagel abschaben und das Gewebe untersuchen zu lassen, kein verfehlter war. Auf dem Rock fanden sich auf dem rechten Schooss ein kleiner, rother, glänzender Fleck und einige dergleichen Punkte, wie anscheinend von einer angespritzten Flüssigkeit. Verschiedene röthlich gefärbte Flecke fanden wir ferner auf der innern Rockseite im Futter. Durch Beobachtung bei Kerzenlicht (S. 150) trat die characteristische, braunrothe Färbung der Blutflecke deutlich hervor. Ein Theil des grössern Flecks mit einem scharfen Messer vorsichtig abgeschabt und mit Zuckerlösung auf den Objectträger gebracht, gab eine röthlich gefärbte Flüssigkeit, in welcher unter dem Microscop deutlich die Blutzellen des Menschen und der grössern Säugethiere wahrzunehmen waren. Eben wegen der völligen Aehnlichkeit Beider musste es auch in diesem Falle unentschieden bleiben, ob wir Menschenblut oder Ziegenblut vor uns hatten. Ein andrer Rockfleck, mit Eisessig und Chlornatrium behandelt, ergab keine deutlichen Häminkrystalle, was wohl den vielen fremden Beimischungen zuzuschreiben war. Ein Theil des röthlich gefärbten Zeuges gab eine Lösung, die auf Zusatz von Kali den, das Blut characterisirenden Dichroismus zeigte, und ebenfalls microscopisch betrachtet tellerförmige Blutkörperchen ergab. Die äusserst geringfügige Menge der Nägelabschabsel schloss eine chemische Untersuchung aus. Microscopisch ergaben sich Spuren und Rudimente von Haaren und Epithelium und nicht näher zu bestimmendem Schmutz. Ein Theilchen Epithelium, welches sich durch seine röthliche Färbung auszeichnete, wurde mit Zuckerwasser auf den Objectträger gebracht, und es fand sich hierbei, dass das Epithelium an einzelnen Stellen gelblich-rothe Flecke enthielt, welche eine Menge rundlicher, zum Theil mit Dellen versehener Scheibchen wahrnehmen liessen, die die allergrösste Aehnlichkeit mit den Blutzellen der Menschen und Säugethiere hatten, und andrerseits andern microscopischen Gebilden nicht glichen, so dass dieselben als Blut erachtet werden mussten. In beiden übersandten Stoffen war also Blut durch die von mir und dem

*) Beide obige Untersuchungen geschahen vor Jahren und vor der Entdeckung der Häminkrystalle.

vereideten Experten, Herrn Dr. Sonnenschein, ausgeführte Untersuchung constatirt worden.

§. 44. Ermittelung von Kothflecken.

Die Darmausleerungen des Erwachsenen, wie das Kindspech der Neugebornen, lassen sich auf microscopischem, wie auf chemischem Wege leicht feststellen.*) Meconium färbt Leinwand gelbgrün, schlägt wenig durch, blättert sich nach dem Eintrocknen ab, und zeigt unter dem Microscop zahlreiche Epitheltrümmer und einzelne Cholesterintäfelchen. Der Gerichtsarzt wird aber nicht leicht in die Lage kommen, sich mit einer solchen Untersuchung befassen zu müssen, wenigstens ist mir in einer so langen und reichen Erfahrung nur erst in der neusten Zeit ein einziger derartiger Fall vorgekommen**), und auch in der betreffenden Literatur finden sich kaum einige Fälle verzeichnet. Es ist dies auch sehr erklärlich, denn Excrementenbesudelungen sind, wie Jeder weiss, so ungemein sinnenfällig und so wenig mit andern Flecken zu verwechseln, dass der Richter, wenn er überhaupt ein Interesse daran hätte, zu ermitteln, ob Flecke von Excrementen herrühren, was an sich schon kaum vorkommt, durch Besichtigung derselben sich mit Recht schon selbst und ohne Zuziehung des Arztes ein Urtheil zutrauen und bilden wird. So habe ich z. B. vor Jahren in einem scheusslichen Falle, in welchem ein Mädchen von vier Männern genothzüchtigt wurde, von denen Einer zuletzt in's Zimmer hofirte, eine Aderlassbinde in den Koth tauchte und der halb bewusstlos da Liegenden diese in den Mnnd stopfte, wohl den Thatbestand der Nothzucht an dem Körper des Mädchens festzustellen gehabt, aber die besudelte Binde auch nicht einmal zu sehen, viel weniger zu prüfen bekommen, was auch ganz überflüssig gewesen wäre.

---

*) Vgl. Lassaigne a. a. O. S. 125 u. f. Robin nnd Tardien in den *Annales d'Hygiène* 1857 S. 374.

**) In einer Kindermordssache wurde mir in der Schwurgerichtssitzung eine leinene Schürze mit Flecken und der Frage vorgelegt: ob dieselben von angetrocknetem Kindspech herrührten? Sie waren aber so nngemein characteristisch nnd in die Angen springend, dass die Frage auch ohne Microscop nnbedenklich bejaht werden konnte.

§. 45. Ermittelung von Saamenflecken.

So häufig mir die Aufgabe wird, die auch jeden andern Praktiker zu beschäftigen hat, an Leib- und Bettwäsche Lebender zu prüfen, ob verdächtige, darin wahrnehmbare Flecke von männlichem Saamen herrühren oder nicht? so ist mir doch in keinem einzigen Falle diese Frage bezüglich auf Wäsche eines Verstorbenen vorgelegt worden, und auch hier füge ich, wie im vorigen Paragraph, hinzu, dass auch anderweitig die literarischen Aufzeichnungen sich nur auf ganz einzelne Fälle beschränken. Wohl habe ich zwei Fälle von Nothzucht mit gleich darauf erfolgter Tödtung der Genothzüchtigten zu begutachten gehabt, indess lag in keinem der Fälle die Nothwendigkeit vor, die Wäsche auf Saamenflecke untersuchen zu lassen. In ähnlichen Fällen aber könnte wohl einmal die Sachlage diese Untersuchung erforderlich machen, weshalb wir derselben hier gedenken. Ich habe bereits an einem andern Orte*) auseinandergesetzt, wie völlig unzuverlässig alle Prüfungen muthmaasslicher Saamenflecke durch die Sinne, namentlich durch Auge und (beim Zerreiben) durch Geruch sind. Die Hemden, die dem Gerichtsarzte vorgelegt werden, sind nicht die feinen, oft gewechselten, daher reinen und weissen Hemden der höbern, ja selbst die immerhin noch reinlichen Hemden der mittlern Stände. Es sind ab- und lange getragene, grobe, schmutzige, mehr oder weniger zerrissene Hemden, in denen Koth, Urin, Schleim, Menstrual-, Wanzen- und Flohblut und Schmutz aller Art ein ekelhaftes Gemisch bilden, und die Erkennung eines oder einiger bestimmter Flecke durch die Sinne höchst trügerisch, nicht selten ganz unmöglich machen. Aber auch die von Orfila und Andern früher angegebenen chemischen Prüfungen der Saamenflecke sind ganz unzuverlässig und zu weitläuftig. Dagegen empfiehlt sich Lassaigne's Verfahren**) einigermaassen allerdings wegen seiner Einfachheit und hat sich auch uns bei den Versuchen bestätigt. Verdächtige

*) Ueber Nothzucht und Päderastie in meiner Vierteljahrsschrift I. S. 21 u. f.

**) *Annales d'Hygiène publ.* 1858. X. S. 406.

Flecke auf weisser Leinewand, nicht auf (gewöhnlich schwefelhaltiger) Wolle, werden mit einigen Tropfen *Plombate de potasse* (Bleioxyd in Kali gelöst) benetzt und bei einer Temperatur von + 20° C. getrocknet. Nach einigen Minuten färbt sich der Fleck schmutzig gelb oder selbst schwefelgelb, wenn er von albuminhaltigen (schwefelhaltigen) Stoffen herrührte, nicht aber färbt das Reagens Saamenflecke, oder alle andern, nicht von albuminhaltigen Substanzen herrührenden Flecke, wie Gummi, Amidon, Dextrine u. s. w. Die gelbliche Färbung eines auf diese Weise behandelten Flecks beweist demnach, dass derselbe kein Saamenfleck gewesen; das Gegentheil aber nicht das Gegentheil, und am wichtigsten und unentbehrlichsten ist und bleibt zur Feststellung der Diagnose das Microscop und seine zweckmässige Anwendung. Unzweckmässig aber ist sie, wenn man das ausgeschnittene, betreffende Leinwandstück stark presst oder reibt, wodurch man sehr leicht, indem man die Spermatozoen zerstört, den ganzen Versuch fruchtlos machen kann. Aus vielfachen, eigenen Beobachtungen kann ich die Koblank'sche Methode *) als einfach und als die zweckmässigste empfehlen. Man schneidet aus der Wäsche ein Stück, das einen verdächtigen Fleck zeigt, aus, und taucht dasselbe in ein Porcellanschälchen, in welches man wenige Tropfen destillirten kalten Wassers gegossen hatte. Vorsichtig und gelinde, am besten mit einem Glasstab, wird die Leinewand durch Drücken und Wälzen mit dem Wasser durchfeuchtet. Nach einer Viertelstunde wird dann ein Tropfen des Wassers durch gelinden Fingerdruck auf die Leinewand auf das Objectglas getröpfelt, und mit der grössten Leichtigkeit lassen sich nun unter dem Microscope die Saamenfädchen erkennen, wenn dergleichen in der Flüssigkeit vorhanden waren. Ungeübte können allerdings durch Epithelialzellen, durch die Fäden der Leinewand u. s. w. getäuscht werden; wer aber nur ein einziges, so characteristisch gebautes Saamenfädchen, todt oder gar lebend, gesehn, wird nie wieder irre geführt werden. Ich habe noch nach einem Jahre ganz deutlich dieselben gesehn und die Existenz von wirklichen Saamenflecken dadurch feststellen

---

*) Zur Diagnostik der Saamenflecke in meiner Vierteljahrsschrift III. S. 140.

können; Bayard*) will sie noch nach drei, Ritter**) noch nach vier Jahren deutlich wahrgenommen haben, was sehr wohl glaublich ist, vorausgesetzt immer nach so langen Zeiträumen, dass die Wäsche nicht vielfältig manipulirt und gerieben worden war, weil dadurch die Saamenfädchen zerstört werden. Nach längerer Zeit zerfallen sie freilich auch von selbst. Es ist dann nichts Seltenes, getrennte Köpfe und getrennte Fädchen unter dem Microscop zu finden. Aber ein einziges Individuum giebt noch immer die Gewissheit, dass man wirklichen Saamen zur Untersuchung gehabt habe. Hat die vorsichtige Untersuchung durch ein geübtes Auge auch nicht ein einziges Fädchen, auch nicht bei wiederholten Versuchen, ergeben, dann muss man erklären, dass es immerhin möglich ***), dass aber kein Beweis dafür vorhanden, dass der untersuchte Fleck wirklich ein Saamenfleck gewesen sei.

§. 46. Ermittelung von Schwefelsäure auf Stoffen.

Wir erwähnen der Schwefelsäure, weil sie dasjenige Gift ist, das unter allen in überwiegendem Verhältniss am häufigsten sowohl als Mittel zur Selbstvergiftung, wie zur Vergiftung neugeborner und kleiner Kinder durch ihre unnatürlichen Mütter benutzt wird. Von letztern Fällen habe ich eine ganze Reihe beobachtet. Es kommen hierbei auch solche Fälle vor, wo der Versuch missglückte, oder andere, in denen das Kind nur einige wenige Tropfen schluckte, erbrach, schleunige ärztliche Hülfe durch Absorbentien u. s. w. erhielt, und gar nicht, oder erst nach längerer Zeit starb, Fälle, in denen die Thäterin läugnet, und wo dann Flecke oder Löcher in den Bekleidungsstücken des Kindes das einzige Beweismittel gegen sie sind. Denn in solchen Fällen, in denen der Tod erst nach längerer Krankheit erfolgte, vermag selbst die Leichenöffnung mit Einschluss der chemischen Analyse der *Contenta* der Leiche keinen Beweis mehr zu liefern (vgl. §. 34. spec. Thl.). Rühren die Flecke oder Löcher wirklich von Schwe-

*) *Annales d'Hygiène publique* 1839. Juli.
**) a. a. O. S. 224.
***) Vgl. über Saamenflecke Bd. I. spec. Thl. §. 16. S. 126.

felsäure her, so ist der Thatbestand in der Regel leicht festzustellen. Man schneidet die befleckten oder zerfressenen Stücke aus dem Stoffe aus, und lässt sie in kaltem destillirten Wasser maceriren. Man erhält dann eine stark sauer reagirende Flüssigkeit. Eine Auflösung von salpetersaurem Baryt und von essigsaurem Blei bilden darin weisse, in Salpetersäure nicht lösliche Niederschläge. Setzt man nur einen einzigen Tropfen der durch Maceriren erhaltenen sauren Flüssigkeit zu einer verdünnten Zuckerauflösung und verdampft das Gemisch im Wasserbade zur Trockne, so bleibt ein kohlschwarzer Rückstand; Proben, die eben so einfach, als wenig kostspielig sind, und ganz sicher den Beweis vorhandner Schwefelsäure liefern.

Viertes Kapitel.

Innere Besichtigung (Section).

Gesetzliche Bestimmungen.

(Vgl. die schon oben S. 92 u. f. angeführten §§. 159., 163., 164., 165., 166. und 167. der Preuss. Criminal-Ordnung und das „Regulativ".)

§. 47. Die Technik. a) Kopfhöhle.

Hat man mit Rücksicht auf alle vorstehend erörterten Punkte den Leichnam sorgfältig an der vordern und Rückenfläche und an allen seinen einzelneu Theilen besichtigt, so schreitet man zur Section. Vor Allem bedarf man dazu einer gehörigen Beleuchtung. Künstliches Licht ist ein sehr ungenügendes Hülfsmittel bei ungeeigneten Localitäten, weil manche Sectionsbefunde, namentlich solche, die durch irgend eine Färbung wichtig sind, dabei im Vergleich zum Tageslicht nicht unwesentlich verändert erscheinen. Indess ist im Nothfall künstliches Licht immer noch der dunkeln Tagesbeleuchtung vorzuziehn. In allen Fällen ist mit der Eröffnung derjenigen Höhle zuerst vorzuschreiten, in welcher man

die Todesursache vorauszusetzen Grund hat, sei es wegen einer sich an derselben befindenden Verletzung, sei es aus allgemeinen Gründen, wie z. B. bei muthmaasslich Erstickten die Brust-, bei angeblich Vergifteten die Bauchhöhle u. s. w. Nur allein bei Neugebornen ist hier ein Unterschied insofern zu machen, als hier, um den Stand des Zwerchfells unverrückt beobachten zu können, in allen Fällen die Unterleibshöhle zuerst zu öffnen ist. Sonst und in allen übrigen Fällen ist es zweckmässig, mit der Eröffnung der Kopfhöhle den Anfang zu machen, wäre es auch nur, um den oft wenig angenehmen Geruch der übrigen Höhlen weiter hinaus zu verschieben. Das Preuss. Regulativ giebt im §. 12. die beste Methode zur Eröffnung der Schädelhöhle an, und verweise ich auf dasselbe. (S. oben S. 96.) Ich bemerke hierbei nur, dass auch Verletzungen, ja Zertrümmerungen des Schädels hier keinen Unterschied machen, und dass man dieselben in ihrer innern Beschaffenheit und Wirkung am besten übersieht, wenn man auch in solchen Fällen den Schädel durch einen Kreissägenschnitt trennt und öffnet. In zwei sehr scheusslichen Raubmordfällen hatte der bei der Section anwesende Staatsanwalt den sehr glücklichen Gedanken, von uns das Aufheben und Präpariren der zerschmetterten Schädel der Ermordeten zu fordern, um die Verletzungen später den Geschwornen *ad oculos* zu demonstriren und dadurch um so gewisser ein Verdict auf Schuldig zu erzielen. Die Schädel wurden auf gewöhnliche Weise macerirt, gebleicht und getrocknet, zu seiner Zeit auf dem Tisch der Verbrechenskörper mit ausgelegt, die Verletzungen daran nachgewiesen, und das (sehr nachahmungswerthe!) Verfahren verfehlte seine Wirkung auf die Geschwornen nicht. — Bei Neugebornen bedarf es in der Regel keines Kreisschnittes, denn es lassen sich, wenn man eine Scheere in die noch nicht geschlossenen Nähte vorsichtig einsenkt, wobei das Gehirn und seine beiden weichen Häute keinesweges verletzt zu werden brauchen — während die harte Hirnhaut bei Neugebornen immer und ohne Ausnahme noch fest an der Schädeldecke angeheftet ist*) — und dann trennt, die dünnen Schädel-

*) Diese feste Anheftung der *dura mater* an den Knochen der Schädeldecke bei Neugebornen dauert in der Norm bis in's zweite Lebensjahr hinein. Nur Einmal habe ich sie noch bei einem dreijährigen Knaben, und

knochen leicht nach vorn und hinten und nach beiden Seiten zurückschlagen. Die Verletzung des *Sinus longitudinalis* ist hierbei nicht von Erheblichkeit, denn man wird dessen Blutgehalt nichtsdestoweniger eben so leicht abschätzen können, da ja kein Blut verloren geht, als es unschwer ist, das auf diese Weise im Augenblicke der Section auf die Gehirnoberfläche abfliessende wenige Blut von einer Hirnhämorrhagie zu unterscheiden. Bei Prüfung der Schädelbasis auf etwanige Verletzungen versäume man nicht, das Periost loszureissen, weil im entgegengesetzten Falle kleinere Fissuren leicht der Aufmerksamkeit entgehen können. — Eine genaue anatomische Zergliederung des Gehirns ist in keinem Falle erforderlich, indem man immer nicht vergessen muss, dass man die Section zu gerichtlichen Zwecken macht, für welche Organe wie die Zirbeldrüse, die olivenförmigen Körper u. dgl. m. meist ganz unerheblich sind. Wie das Regulativ vorschreibt, ist vielmehr die Besichtigung und Eröffnung beider Gehirne und ihrer Hüllen, der Ventrikel, namentlich der Seitenventrikel und ihrer Adergeflechte, der Varolsbrücke und des verlängerten Markes, sämmtlicher Blutleiter und des ganzen knöchernen Schädels vollkommen ausreichend.

§. 48. Fortsetzung. b) Hals und Brusthöhle.

Der Eröffnung der Brusthöhle, schreibt §. 13. des Regulativs (s. oben S. 96) mit Recht vor, ist die Untersuchung des Halses, an welchem vorzüglich der Kehlkopf, die Luft- und Speiseröhre, die grossen Blutgefässe und Halswirbel zu berücksichtigen sind, voranzuschicken. In Fällen, wo dies irgend erforderlich scheint, z. B. bei gemuthmaasster Erstickung durch fremde Körper oder bei wahrscheinlicher Vergiftung durch Aetzgifte, versäume man nicht, gleich jetzt den Rachen, die Mundhöhle und Zunge zu un-

---

Einmal sogar noch bei einem sechsjährigen Mädchen gefunden. Man wird hiernach den Irrthum vermeiden, den die Obducenten in einem wichtigen Criminalfalle, der für uns Veranlassung zu einem Ober-Gutachten wurde, begingen, indem dieselben in Unbekanntschaft dieses Verhaltens der harten Hirnhaut bei Neugebornen das Angeheftetsein im concreten Falle für das Ergebniss einer *Meningitis* erklärten.

tersuchen. — Die im Regulativ vorgeschriebene Technik der Eröffnung der Brusthöhle ist die einfachste und zweckmässigste (s. oben S. 96). Ich habe an dieser Stelle hier früher nur noch ein Verfahren für die Untersuchung der Luftröhre in Fällen angeblichen Erstickungstodes hinzugefügt, das ich seit längerer Zeit mit dem grössten Erfolge ausübe und nicht genug empfehlen kann. Es kommt nämlich gar nicht selten vor, dass man auch selbst in Fällen, wo man den Befund von wässrigem oder blutigem, mit Luft gemischtem Schleim in der Luftröhre nach den Umständen vermuthen sollte, denselben nicht und den Kanal ganz leer findet. Hier drücke man dann jedesmal behutsam, aber doch kräftig, auf den obern Theil beider, noch unberührt in der geöffneten Brusthöhle daliegenden Lungen, und recht häufig wird es dann gelingen, schaumigen oder blutigen Schleim aus den Bronchien in die Luftröhre hinauf zu drücken und den Befund auf diese Weise um ein sehr erhebliches Zeichen zu bereichern. — Diese Methode, wie eine andre von mir empfohlene und den Blutgehalt des Herzens betreffende, sind jetzt in das neue „Regulativ“ übergegangen. Den Blutgehalt des Herzens nämlich einerseits, wie der Lungen und grossen Blutgefässe andrerseits genau zu constatiren, ist ohne Unterbindungen ganz unmöglich, weil, zumal bei besondrer Flüssigkeit des Blutes, wie sie nun wieder in den Fällen gewöhnlich vorkommt, wo es grade am wichtigsten ist, jenen *resp.* Blutgehalt zu prüfen, bei Erstickungen nämlich, auf jeden Schnitt in Eines jener Organe nothwendig mehr oder weniger Blut aus den andern ausfliesst. Um dies möglichst zu vermeiden, ist es unumgänglich erforderlich, zuerst das Herz zu untersuchen, und zwar so, dass man es ganz in seiner natürlichen horizontalen Lage liegen lässt und nun in beide Hälften einen seitlichen Längenschnitt macht. So gewinnt man einen reinen Einblick in die wirkliche Blutmenge sämmtlicher Herzhöhlen. Dann erst schneide man die Lungen und zuletzt erst die grossen Gefässe ein, und man wird bei dieser Technik jenem Uebelstande noch am besten begegnen, wenn man nicht gradezu eine Unterbindung vorzieht. — Dass bei etwanigen durchdringenden Brustverletzungen die Wandungen der Höhle, soweit dies möglich, zuerst und vor der Manipulation der Organe untersucht werden müssen, versteht sich von selbst, da durch letztere und durch Zer-

rung und Erweiterung der Brustwände die Form und Grösse ihrer Verletzung leicht sehr bedeutend verändert werden kann.

§. 49. Fortsetzung. c) Bauchhöhle.

Zu den diese Höhlen betreffenden §§. 14. und 15. des „Regulativs“ (s. oben S. 96, 97) ist nichts Wesentliches hinzuzufügen. Die Reihenfolge, in welcher die Baucheingeweide zu untersuchen, ergiebt sich aus ihrer Lage von selbst. Wenn irgend schon die Verwesung ziemlich weit vorgeschritten, dann ist es gerathen, vor Allem den Magen zu untersuchen, damit derselbe im entgegengesetzten Falle bei der Manipulation der andern Organe nicht etwa reisse und seinen Inhalt ergiesse. Ich meine hier natürlich nicht etwanige Fälle von constatirter oder selbst nur vermutheter Vergiftung, weil in diesen das im §. 15. des Regulativs vorgeschriebene Unterbindungsverfahren (s. oben S. 97) nie und in keinem Falle unterlassen werden darf. Nach dem Magen untersuche man die Leber, die Netze und dann der Reihe nach die übrigen Baucheingeweide. In Betreff des Blutgehaltes der grossen Venenstämme ist es ausreichend, den Hauptstamm, die *V. cava adscendens*, zu prüfen. Ist, wie bei Erstickten, bei Apoplectischen u. dgl., die Controlle des Blutgehaltes von grösserer als gewöhnlicher Erheblichkeit, so lagere man vorher schon den Rücken der Leiche etwas höher, um den Ausfluss, und wenn man, wie gewöhnlich, schon vorher die Brusthöhle geöffnet und die Gefässe zerschnitten hatte, den Abfluss des Blutes aus der *V. cava* möglichst zu verhüten. In solchen Fällen öffne man das Gefäss auch nicht erst nach beendeter Untersuchung aller Bauchorgane, wie es in den gewöhnlichen Fällen zweckmässig geschieht, sondern früh, um seinen Inhalt möglichst intact zu erhalten und prüfen zu können. — Dass etwa vorhandne Ergüsse in die Bauch- wie in die Brusthöhle geprüft und geschildert werden müssen, schreibt das Preuss. Regulativ nicht nur vor, sondern versteht sich auch ganz von selbst. Im Bauche, wo sie oft in so sehr erheblicher Masse gefunden werden, ist es am zweckmässigsten, sie mit einem mensurirten Gefässe gleich nach der Eröffnung der Höhle ganz herauszuschöpfen und in ein Gefäss zu giessen. Nach dem Inhalt eines mensurirten Gefässes kann man auch leicht das Ge-

wicht mit jener Sicherheit bestimmen, die in allen derartigen Fällen vollständig ausreicht. Des Wiegens wird es nur beim Befunde ganz geringfügiger, nicht gut zu messender Mengen bedürfen.

Die Eröffnung der Rückgratshöhle ist in der Mehrzahl der Fälle nicht und nur in denjenigen erforderlich, in welchen sich darin Befunde erwarten lassen, die für die Beurtheilung des Falles von Einfluss sind.

Fünftes Kapitel.

Das Obductionsprotokoll.

Gesetzliche Bestimmungen.

(Vgl. §. 168. der Preuss. Criminal-Ordnung [S. 93] und die §§. 19—21. einschliesslich des Regulativs [S. 97]).

§. 50. Form und Inhalt.

Die Erfahrung lehrt, dass Anfänger in der gerichtlich-medicinischen Praxis sich so schwer in der Unterscheidung der beiden, so ganz verschiedenen Aktenstücke: Obductions**protokoll** und Obductions**bericht** zurecht zu finden wissen, dass es nicht überflüssig scheint, dabei hier zu verweilen.*) Die Abfassung des Obductions**protokolles** ist Sache des Richters, die des Obductions**berichtes** Sache der Obducenten. Die Abfassung des Obductions**protokolles** geschieht im Obductionstermine selbst

*) Namentlich ist es einer der allergewöhnlichsten Fehler in den schriftlichen Arbeiten der Preuss. Prüfungs-Candidaten zum Physicats-Examen, für welches gesetzlich und deshalb ohne alle Ausnahme die Anfertigung eines „Obductionsberichtes in vorschriftsmässiger Form" gefordert wird, dass die Candidaten Protokoll und Bericht verwechseln, durcheinanderwerfen u. s. w., und sich deshalb Seitens der Prüfungsbehörde (der K. wissenschaftlichen Deputation) Rügen zuziehn.

und während der Obduction, die Abfassung des Obductions berichtes im Studirzimmer des Physicus und oft Monate lang nach dem Sectionsakte. In das Obductions protokoll werden Gegenstände aufgenommen, welche ganz unabhängig sind von der wissenschaftlichen Untersuchung des vorliegenden Objectes (der Leiche), z. B. die Recognition desselben, die Vernehmung derjenigen Zeugen, die den Leichnam aufgefunden hatten, das Verhalten des muthmaasslichen Mörders beim Anblick der Leiche, die am Schluss des Aktes verfügten Maassregeln zur Beerdigung der Leiche und vieles Derartiges mehr. Der Obductions bericht dagegen ist eine rein wissenschaftliche Abhandlung über das Thema der Frage, wozu der Obductionsbefund die Materialien geliefert hatte. Mit Einem Worte: das Obductionsprotokoll ist diejenige „Verhandlung", welche Alles, was in demjenigen, vom Gericht dazu angesetzt gewesenen Termine vorgekommen ist, namentlich und vorzugsweise natürlich auch die Befunde bei der Leichenöffnung, nach Art aller gerichtlichen Terminsprotokolle zu den Akten zu registriren hat. Daher gehn jedesmal mehr oder weniger ausführliche, den Gerichtsarzt ganz und gar nicht berührende Bemerkungen, wie eben Zeugenaussagen u. dgl., voran und bilden den Eingang des (Obductions-) Protokolls, und nun erst, wenn der den Obductionstermin abhaltende Gerichtsabgeordnete mit diesen Vorbereitungen abgeschlossen, fordert er die Obducenten auf, den ihnen zukommenden Antheil an der Verhandlung zu übernehmen und den Befund zu dictiren. In welcher Form dies bei uns zu geschehn hat, schreiben die oben angeführten §§. des Regulativs genau vor. Hier aber ist der Ort, wiederholt (vgl. §. 23. S. 63) recht eindringlich zu warnen vor allen Ungehörigkeiten, wie sie Mangel an Sachkenntniss, Unsicherheit in der Praxis, übergrosse Aengstlichkeit und Pedanterie und Verkennen des ganzen amtlichen Geschäftes so ungemein häufig in die Protokolle bringen. Fortwährend, ein für alle Mal und ohne Ausnahme, halte man sich*) stets gegenwärtig, dass man eine gerichtliche, d. h. eine Leichenöffnung zu gewissen richterlichen Zwecken, auszuführen hat. Alles daher, was diese nicht berührt, namentlich also

*) Auch in den Prüfungsarbeiten, in denen so oft gegen die obigen Regeln gesündigt wird!

rein pathologische Befunde, wenn sie mit dem vorliegenden richterlichen Zwecke nicht im Zusammenhang stehn, lasse man, wenn nicht ganz bei Seite, oder berühre wenigstens solche Befunde nur ganz summarisch. Nicht also z. B. schildere man in einem Falle, in welchem ein Mensch durch einen Schuss in die Leber, durch einen Stich in die *Aorta* u. dergl. gestorben ist, die etwa vorgefundne Lungentuberculose, Lebercirrhose u. dgl. mit pathologisch-anatomischer Genauigkeit, da dieselbe hier, ob vorhanden oder nicht vorhanden, von ganz und gar keinem Einfluss für die richterliche Behandlung der Sache ist. Das einfache Dictat: „die Lungen zeigten sich mit Lungenknoten durchwachsen" u. dgl. würde hier vollständig genügen. Dasselbe gilt von seltnen pathologisch-anatomischen Befunden, wie abnorme Lage von Eingeweiden und Gefässen, Mangel derselben, seltnern Formen von Geschwülsten u. dgl. m., wenn diese Befunde nicht im entferntesten Zusammenhange mit der Todesart des Verstorbenen und mit dem richterlichen Zwecke der Section stehn. Der Gerichtsarzt mag sich die genauste Notiz, Zeichnung u. s. w. für sein Privat-Interesse vorbehalten, aber in das gerichtliche Obductionsprotokoll gehört höchstens nur die summarische Angabe des Befundes, nicht eine eingehende Schilderung desselben. Eine solche, betreffend rein pathologische Sectionsresultate, ist nur dann zulässig, ja erforderlich, wenn der gerichtliche Zweck einer Leichenöffnung die Begründung der Anschuldigung eines kunstwidrigen Heilverfahrens ist. Hier kann z. B. das Stadium, in welchem sich die Lungentuberculose befand, hier kann der Befund einer Geschwulst, deren Diagnose im Leben mit den grössten Schwierigkeiten verbunden gewesen sein musste, von erheblicher Wichtigkeit und ihre genauere Schilderung zu Protokoll deshalb nothwendig werden. Aber solche Fälle sind die seltensten. — Eine ganz ungehörige „Ausführlichkeit über die Grenzen hinaus", wie das Regulativ sagt, geben unsichere und unbewanderte Obducenten ihren Dictaten zum Obductionsprotokoll ferner, indem sie in eine Schilderung der Leiche eingehn, welche Dinge umfasst, die wieder ganz und gar nicht mit der Frage zusammenhängen. Bei Leichen bekannter Personen bedarf es nach dem Regulativ höchst zweckmässig in Preussen ferner nicht einmal mehr der Schilderung der Körperlänge, der Farbe der Haare und Augen, der Abschätzung des

Alters; viel mehr aber ist es ganz ungehörig, wenn überhaupt von den Obducenten z. B. die Form und Grösse des Backenbartes geschildert wird, die Form der Nase, die Länge des *Penis* u. s. w. Im Wuste der Nummern eines solchen Obductionsprotokolls verlieren sich die wesentlichen Befunde. Die Erfahrung lehrt, dass in der Regel diese wesentlichen, für den richterlichen Zweck erheblichen Befunde sich in etwa 30 bis 40, bei Neugebornen, wegen der die Athemprobe betreffenden Punkte, in einigen 50 Nummern sehr vollständig und ausreichend zusammenfassen lassen. Bei vielen vorhandnen äussern Verletzungen, die einzeln zu schildern sind, können allerdings 70, 80 Nummern erforderlich werden. Protokolle von hundert und noch mehr Nummern, die allerseltensten Fälle abgerechnet, sind *eo ipso* mangelhafte, denn sie beweisen eben dadurch, dass die Obducenten gegen obige Regeln gesündigt, oder Zusammengehöriges ungehörig gespalten, z. B. die Befunde in einem und demselben gesunden und unverletzten Organe in sechs, acht verschiedene Nummern gebracht haben. Eines andern häufigen Fehlers muss ich noch hier gedenken. Das Obductionsprotokoll hat den Zweck, die wesentlichen Befunde, die bei der gerichtlichen Section erhoben worden, zu schildern, gleichsam in Worten eine Abbildung der Befunde zu den Akten zu liefern. Eine Schilderung ist aber kein Urtheil, und Urtheile gehören deshalb nicht in die Obductionsverhandlung. Sehr häufig bedienen sich Gerichtsärzte indess solcher Ausdrücke, die offenbar mehr ein Urtheil, als eine Schilderung sind, namentlich bei vorgefundnen Entzündungen und ihren Folgen. Statt zu dictiren, dass z. B. das Bauchfell zinnoberroth, und seine feinern Gefässe wie ausgespritzt erschienen, dictiren sie: „das Bauchfell zeigte sich entzündet". Es ist dies um so ungehöriger, als bei solchem Verfahren jede spätere Controlle in den weitern medicinisch-technischen Instanzen unmöglich wird, weil man in letzterm Falle nicht weiss und wissen kann, was die Obducenten eigentlich gesehn, und worauf sie ihr Urtheil, ihre Schlussfolgerung von „Entzündung" begründet haben. Waren es z. B. nicht innere Hypostasen? Nicht Verwesungserscheinungen? Noch schlimmer steht es, wenn die Obducenten, statt eine Schilderung zu geben, sich in ganz allgemeinen Urtheilen in ihren Protokolldictaten ergehn. Der Protokollführer wird

allerdings unbefangen niederschreiben, wenn der Physicus dictirt: „8) am Halse fand sich eine Strangmarke, welche ganz die Beschaffenheit hatte, wie man sie bei Erhängten gewöhnlich zu finden pflegt.“ Dass aber ein solches Urtheil, mit Uebergehung jeglicher Schilderung des Befundes, vollkommen werthlos ist, wird sich Jeder bei einiger Erwägung der Sache sagen müssen.

§. 51. Fortsetzung. Das summarische Gutachten.

Wenn nun sämmtliche Befunde in der Leiche erhoben worden, Nichts mehr darüber zu registriren und die Obduction geschlossen ist, so haben die Gerichtsärzte zum Abschluss des technischen Theils des Obductionsprotokolls ihr vorläufiges oder summarisches Gutachten zu dictiren, d. h. das in kurze Sätze zusammengefasste, und nicht weiter durch Gründe der Wissenschaft zu motivirende Urtheil über den Befund, gleichsam eine Antwort auf die Frage: „Wie stellt sich nun dieser Fall für den Richter?“ Dies vorläufige Gutachten hat den Zweck, den Richter auf den richtigen Weg zu leiten, und ihm eine Handhabe für die fernere Behandlung der Sache in der Voruntersuchung zu liefern. Oft wird er dadurch veranlasst, sie nunmehr ganz und gar fallen zu lassen, wenn z. B. der Anfangs gehegte Verdacht einer gewaltsamen Todesart des *Denatus* durch die Obduction beseitigt worden ist, oft wird er umgekehrt dadurch aufgefordert, die Sache energisch weiter zu verfolgen. Man suche deshalb seinem vorläufigen Gutachten, wie jedem gerichtsärztlichen Urtheil, die möglichste Bestimmtheit zu geben, weil Schwankungen darin, weil ein: „es könnte so, es könnte aber auch anders zusammenhängen“, begreiflich den Richter ganz unbefriedigt lassen müssen. Ich sage: die möglichste Bestimmtheit; denn es kommen allerdings nicht gar selten Fälle vor, die einen vollkommen sichern Ausspruch, zumal in einem so frühen Stadium, wie es durch die Leichenöffnung bezeichnet wird, und in welchem meistentheils andre Thatsachen, die für die Beurtheilung der Sache Aufschluss geben könnten, noch gar nicht erhoben worden, durchaus nicht gestatten. Man halte aber nur stets die Zwecke der gerichtlichen Obduction fest im Auge, wie sie in den drei Kapiteln des ersten

Abschnittes dieses Buches ausführlich geschildert worden, und man wird nicht leicht in den Fall kommen, ein ganz und gar ungenügendes Urtheil abgeben zu müssen. Von jenen Zwecken ist die Feststellung der Todesursache (§. 23. und §. 24.) der allgemeinste und in allen Fällen wichtigste. Deshalb muss das summarische Gutachten zu allererst angeben, auf welche Weise *Denatus* seinen Tod gefunden? eine Angabe, der nur bei todten Neugebornen die über das Alter und das Leben des Kindes nach der Geburt noch voranzuschicken ist. Hier pflegen nun sogleich noch Ungeübte in Verlegenheit zu kommen, insofern in nicht wenigen Fällen die specielle Todesart aus der Leichenöffnung gar nicht zu ersehn war. Lentescirende Fieber, die Krampfformen u. s. w. hinterlassen keine solche Spuren im Leichnam, dass man sie nach der Section diagnosticiren könnte. Wie kann hier der Gerichtsarzt die Todesart feststellen? Auf die einfachste Weise, ich wiederhole es (vgl. §. 23.), wenn er nur immer und immer wieder an den richterlichen Zweck seiner Aufgabe denkt. Wenn er nämlich in allen solchen Fällen im summarischen Gutachten sich dahin ausspricht: „dass die Obduction keine Zeichen einer gewaltsamen Todesart ergeben habe, und dass anzunehmen, dass *Denatus* an einer innern Krankheit verstorben sei", so ist jener Zweck vollständig erfüllt und der Richter befriedigt, welcher nur die gewaltsame Todesart im Auge hat, und dem es im Verneinungsfalle ganz gleichgültig ist, ob der natürliche Tod durch Fieber, oder durch Krampf, oder durch Altersschwäche u. s. w. erfolgt war. — Mussten aber die Obducenten eine gewaltsame Todesart annehmen, so haben sie zweitens summarisch die Species derselben im vorläufigen Gutachten anzugeben; z. B. die Todesart war Erstickung, und zwar erfolgte die Erstickung durch Erdrosseln. Nicht immer ist hier schon nach der blossen Obduction eine solche Bestimmtheit des Urtheils möglich. Man wird dasselbe dann mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit abgeben, und ein gewisseres Urtheil sich vorbehalten, bis man durch spätere Aufschlüsse, z. B. *resp.* durch chemische Analyse der Darmcontenta, durch Untersuchung der Mutter des secirten Neugebornen, durch Einsicht der Akten u. dgl., selbst genauer über den Fall unterrichtet worden. — In der Regel wird der Gerichtsarzt wohlthun, sich in seinem summarischen Gutachten

vorläufig mit der Beurtheilung der beiden angegebnen Punkte zu begnügen, und weitere Fragen des anwesenden Gerichtsdeputirten abzuwarten. Es ist dies Verfahren weit vorsichtiger, als das entgegengesetzte, mit einer Menge von Dingen nämlich hervorzutreten, die entweder den Richter gar nicht interessiren, und folglich dann ungehörig sind, oder welche die Sache nur unnütz verwickeln würden. Ist der Richter noch nicht genügend aufgeklärt, so wird er in keinem Falle ermangeln, den Obducenten für das summarische Gutachten noch Specialfragen vorzulegen, und wir haben deren unzählige Male dann noch sechs, acht und mehrere in wichtigen Fällen zu beantworten gehabt. Die nächste, in Fällen von tödtlichen Verletzungen, und zu welcher Frage das Gesetz den Richter verpflichtet (Crim. - Ordn. §. 162. s. S. 92), ist die: betreffend die Werkzeuge, womit die Verletzung gewiss oder muthmaasslich beigebracht worden. Wir haben diese Frage in den §§. 34—41. bereits besprochen. Aber ausserdem kommen, je nach der hundertfach verschiednen Combination der Fälle, hundertfältig verschiedne Separatfragen den Obducenten vor, worauf zu antworten sie aufgefordert werden. Solche Fragen betreffen die Stellung des *Denatus* zur Zeit der erhaltnen Verletzung, die Stellung des Thäters dabei, die Zeit, in welcher muthmaasslich der Tod erfolgt war, die Frage, ob Mord oder Selbstmord, ob Einer oder Mehrere Hand an den jetzt Verstorbnen gelegt u. dergl. m., wofür die zu §. 41. mitgetheilten Fälle schon zahlreiche Beläge geliefert haben. Sehr oft wird man bei diesen Fragen in den Fall kommen, nur mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit antworten zu können. Eine empfehlenswerthe Form in vielen solcher Fälle ist die negative Fassung der gerichtsärztlichen Antwort, denn sie ist eben so begründet und gewissenhaft, als sie für die fernere medicinische Behandlung die Hände nicht bindet, ich meine eine Antwortstellung, wie die z. B., „dass die Obduction keine Thatsachen ergeben habe, welche die Annahme ausschlössen", dass u. s. w. In andern Fällen, und wenn auch dies nicht möglich, stehe man nicht an, offen seine Incompetenz zu erklären, und zu antworten, dass die Obduction über den fraglichen Punkt gar keine Aufschlüsse gegeben habe, oder auch gar nicht habe geben können. Es ist ein solches Verfahren jedenfalls gewissenhafter, würdiger und vorsichtiger,

als ein Antworten in den Tag hinein, wofür später bei der fernerhin erforderlichen Begründung der Antwort die wissenschaftliche und erfahrungsgemässe Unterlage fehlt. In nicht wenigen, an sich schwierigen und dunklern Fällen wird eine absolute Incompetenzerklärung noch vermieden werden können, wenn die Aerzte sich vom anwesenden Gerichtsdeputirten alle diejenigen Aufschlüsse erbitten, welche derselbe auch in so früher Zeit der Voruntersuchung nicht selten schon zu geben im Stande ist. Zu dieser billigen Forderung berechtigt §. 7. des neuen „Regulativs“ die preussischen Gerichtsärzte mit völligem Recht, ja das österreichische Regulativ verpflichtet die Obducenten dazu ganz ausdrücklich, und kein Richter wird sich weigern, mitzutheilen, was ihm z. B. über den Ort, wo, und die Zeit, in der der Leichnam gefunden worden, über die Beschaffenheit der Kleidungsstücke, über einzelne, schon vorliegende Zeugenaussagen u. s. w. bekannt geworden, und was dann oft maassgebend für das gerichtsärztliche Urtheil ist. Denn die wichtige Verhandlung hat ja nicht den Zweck, den Aerzten Räthsel vorzulegen, deren Lösung der Richter schon besitzt, sondern Beide haben Ein und dasselbe Interesse, die Aufklärung eines noch dunkeln, oder noch nicht ganz aufgehellten Falles zu erzielen, und die Zeit liegt weit hinter dem heutigen Standpunkt der gerichtlichen Medicin und der Strafgesetzgebung, in welcher man, aus Besorgniss, dass die Obducenten sich verleiten lassen könnten, Momente, die nicht im Bereich ihrer Wissenschaft lägen, für ihr Gutachten mit zu benutzen, dieselben streng und ausschliesslich auf ihre Befunde in der Leiche verwies, die, wie gesagt, oft genug ganz negativ sind. Es ist hierbei nicht zu übersehn, dass ja ohnedies jetzt die grosse Mehrzahl der Obductionsfälle nach geschlossener Voruntersuchung zur öffentlichen und mündlichen Verhandlung kommen, in welcher dann doch die Obducenten die ganze Sachlage des Falles vor sich entwickeln hören.

Das summarische Gutachten ist in allen Fällen nur ein vorläufiges, und die Obducenten sind daran für ihr späteres motivirtes Gutachten (§. 53.) nicht gebunden. Man vermeide aber Abweichungen und Widersprüche zwischen beiden aus naheliegenden Gründen so viel als möglich, und in dieser Beziehung will ich noch auf zwei Punkte aufmerksam machen, die leicht zu

einem voreiligen Urtheil im Obductionstermin führen können, das man dann, nach gewonnener besserer Information, im spätern Gutachten zurücknehmen muss. Nicht selten nämlich sind untergeordnete Polizeibeamte u. dergl., die bei der Aufhebung des Leichnams thätig waren, als Zeugen im Obductionstermin anwesend, und äussern sich dann über den Fall. Die Erfahrung lehrt, dass dergleichen Individuen meist vorurtheilsvoll ihre Befunde und Urtheile abgeben, Flecke, Strangrinnen, Blut, Wunden u. dgl. gesehn haben wollen, die an der Leiche nicht existiren, das Neugeborne noch „zappeln" gesehn haben u. s. w. Dergleichen Zeugnisse müssen von den Aerzten mit der äussersten Vorsicht aufgenommen werden; sie beruhen meist auf irrthümlichen Beobachtungen und vorgefassten Meinungen. In andern Fällen endlich können die Aussagen der Angeschuldigten, die als Recognoscenten der Leiche im Obductionstermin anwesend sind, ein irriges vorläufiges sachverständiges Gutachten veranlassen. Ein für Allemal aber ist Gerichtsärzten in ihrer Praxis, und nicht bloss am Secirtisch, dringend zu rathen, alle Aussagen Angeschuldigter nur mit sorgfältigster Prüfung für ihre Gutachten zu benutzen, am wenigsten dieselben ausschliesslich als Grundlage dazu zu benutzen. Der Angeschuldigte, was in wichtigen Fällen täglich vorkommt, ändert im Laufe der Untersuchung mehrfach seine Geständnisse, er nimmt Alles zurück, was er früher bekannt hatte, und das darauf basirte gerichtsärztliche Gutachten — fällt dann mit dem Widerruf!

Nach Aufnahme des summarischen (vorläufigen) Gutachtens am Schlusse der Aufzeichnungen über den Obductionsbefund lässt der Gerichtsdeputirte die Verhandlung von beiden Obducenten unterschreiben, er schliesst auf die bei allen gerichtlichen Verhandlungen übliche Weise das (Obductions-) Protokoll, und nimmt dasselbe sofort mit sich zu den Akten.

93. Fall. Ertrinkungstod.

Es erscheint bei der schon erwähnten, so täglich vorkommenden Verwechslung des Obductions**protokolls** mit dem Obductions**bericht** nicht unzweckmässig, hier als Probe ein ganz vollständiges **Obductionsprotokoll**, betreffend einen Fall von Ertrinkungstod, der an sich interessant war,

mitzutheilen. Im folgenden Kapitel wollen wir den über denselben Fall erstatteten Obductions bericht mittheilen, woraus dann auch dem Ungeübtesten der Unterschied in Form und Inhalt zwischen beiden Aktenstücken ganz klar werden dürfte. Das über den Fall im Obductionstermin aufgenommene Obductionsprotokoll lautete, wie folgt:

Verhandelt Charlottenburg, den 26. März 1852.

In Sachen, betreffend die Ermittelung der Todesart des am 22. d. M. hinter dem Deppe'schen Grundstück aufgefundnen männlichen Leichnams, hatten sich Behufs der gerichtlichen Obduction desselben im hiesigen Krankenhause, auf geschehene Vorladung, eingefunden:

1) der u. s. w. Dr. Casper,
2) der *Chir. for.* Herr Lütke.

Denselben wurde der im Krankenhause befindliche Leichnam zur Obduction überwiesen, und erklärten dieselben hierauf, indem sie Beide die General-Zeugenfragen verneinen, folgendes Resultat der vorgenommenen Obduction zu Protokoll:

A. Aeussere Besichtigung.

1) Der 5 Fuss 5 Zoll grosse, etwa 40 Jahre alte, wohlgenährte Körper hat reichliche hellbraune Haare, blaue Augen, und liegt die Zunge hinter den Zähnen. Die Zunge ist mit Schlamm bedeckt, namentlich nach ihrer Spitze hin.
2) Leichenstarre ist nicht vorhanden.
3) Die Farbe ist die gewöhnliche Leichenfarbe, nur der Unterleib ist von Verwesung grün gefärbt, und das ganze Gesicht, von, als solche, durch Einschnitte nachgewiesenen Todtenflecken roth gefärbt. *)
4) Auf der Mitte der Stirn zeigten sich zwei übereinanderstehende, rothbraune, in's Gelbliche spielende, hart zu schneidende, rundliche, $\frac{3}{4}$ Zoll im Durchmesser haltende Flecke. Einschnitte in dieselben ergaben keine Blutunterlaufungen.
5) Der Nasenrücken zeigt dieselbe *ad* 4. beschriebne Beschaffenheit.
6) Die Rückenfläche der Oberextremitäten, das Gesicht an mehrern Stellen, eben so auch die Rückenfläche des Leichnams, sind mit feuchter Erde beschmutzt.
7) Die bläulichen Hände und Füsse, namentlich erstere, zeigen Längenfalten, zumal der Finger.
8) An den Unterextremitäten und am rechten Oberarm zeigt die Haut die Beschaffenheit der Gänsehaut.
9) In den natürlichen Höhlen sind fremde Körper nicht zu finden, nur

*) *Denatus* war auf dem Gesichte und mit demselben halb in einer flachen, schlammigen Pfütze hart am Ufer liegend todt aufgefunden worden.

dass sich aus der Rachenhöhle noch etwas Schlamm ausziehn lässt.

10) Am äussern Winkel des linken Auges findet sich nach Entfernung der Erde eine dunkel blaurothe Färbung des obern und nntern Augenlides an diesem Winkel, welcher eingeschnitten eine schwache Blntunterlaufung zeigt.

11) Hals und Geschlechtstheile sind natürlich beschaffen und sonst äusserlich nichts zu bemerken.

B. Innere Besichtignng.

I. Eröffnung der Kopfhöhle.

12) Die weichen Bedeckungen bieten überall nichts Anffallendes dar. Die Schädelknochen sind unverletzt, aber zeigen die ungewöhnliche Dicke von 3 Linien.

13) Von den Hirnhänten zeigen die blutführenden einen sichtbaren, aber nicht auffallenden Blntreichthum.

14) Das Gehirn ist fest, aber nicht sehr blutreich.

15) In den Seiten-Ventrikeln, die ziemlich stark mit Wasser gefüllt sind, sind die Adergeflechte ziemlich blutreich.

16) Das kleine Gehirn weicht nicht von der Norm ab.

17) Dasselbe gilt von der Brücke nnd dem verlängerten Marke.

18) Sämmtliche *Sinus* sind sehr blutleer.

19) Die Schädelgrundfläche ist nnverletzt und sonst in der Schädelhöhle nichts zu bemerken.

II. Eröffnung der Brusthöhle.

20) Die Eingeweide befinden sich in ihrer natürlichen Lage. Die Lungen, deren rechte mit sehnigen Verwachsnngen theilweise mit den Rippen verwachsen ist, haben eine etwas dnnklere Farbe als gewöhnlich, füllen die Brusthöhle ganz vollkommen aus und sind sehr blutreich, ohne übermässig angefüllt zn sein. Wasser findet sich in denselben nicht vor.

21) Auch die grossen Blntgefässstämme sind nicht ungewöhnlich stark mit Blnt gefüllt.

22) Im Herzbeutel findet sich die gewöhnliche Menge Wasser. Die Kranzadern des Herzens sind ausserordentlich stark mit Blut gefüllt, nnd dessen rechte Hälfte strotzend mit einem dunkeln und ganz flüssigen Blute erfüllt, während die linke leer ist.

23) Lnftröhre nnd Kehlkopf sind auf ihrer innern Fläche leer nnd in keiner Beziehung abnorm. Schlammiger Schleim fliesst während der Untersuchung von oben hinein.

24) Die Speiseröhre ist leer.

25) Im linken Brustfellsack befinden sich 3 Unzen blutigen Wassers.

III. Eröffnung der Bauchhöhle.

26) Die Eingeweide befinden sich in ihrer natürlichen Lage. Der Ma-

gen ist schwappend mit einer wässrigen, grüngelblichen Flüssigkeit angefüllt, in welcher sich Speisereste und etwas Schlamm unterscheiden lassen. Im Uebrigen ist derselbe normal.

27) Letzteres gilt auch von der Bauch-Speicheldrüse.
28) Die Leber, deren Gallenblase gefüllt, ist sehr stark mit einem dunklen flüssigen Blute angefüllt.
29) Die Milz bietet nichts zu bemerken.
30) Netze und Gekröse sind sehr fett.
31) Auch die Nieren sind sehr blutreich.
32) Hinsichtlich der Gedärme ist nur zu bemerken, dass die dicken Därme stark mit Koth gefüllt sind.
33) Die Harnblase ist leer.
34) Die aufsteigende Hohlader ist gleichfalls mit einem dunklen flüssigen Blute ziemlich stark gefüllt.

Obducenten geben nach geschlossener Obduction ihr Gutachten dahin ab:

1) dass *Denatus* an Herz- und Lungen-Schlagfluss gestorben sei,
2) dass dieser Tod in einer schlammigen Flüssigkeit erfolgt sei,
3) dass sonach anzunehmen, dass *Denatus* noch lebte, als er in's Wasser kam;
4) auf Befragen: dass die *sub* 10. geschilderte Sugillation am linken Auge als Ursache des Todes nicht zu betrachten ist.

v. g. u. *)

(gez.) Casper. (gez.) Lütke.

a. u. s. **)

Jordan. Bidault. ***)

---

*) Vorgelesen, genehmigt, unterschrieben.

**) *Actum ut supra.*

***) Die Herrn: Gerichtsdeputirter und vereideter Protokollführer.

Sechstes Kapitel.

Der Obductionsbericht.

Gesetzliche Bestimmungen.

(Vgl. Crim.-Ordn. §§. 169—171. und „Regulativ“ §. 22., s. oben S. 93 und 98.)

Preuss. Criminal-Ordnung §. 172. Wenn der Inhalt des Obductionsberichts von dem Inhalte des Obductionsprotokolls in wesentlichen Punkten abweicht, so müssen die Sachverständigen von dem Richter zu einer schriftlichen oder mündlichen Angabe der Gründe dieser Abweichungen aufgefordert werden.

§. 173. Kann auf diese Art die Differenz oder der Widerspruch nicht auf eine genügende Weise gehoben werden, so sind, wenn von dem befundnen Thatbestande die Rede ist, die Angaben in dem Obductionsprotokolle für die richtigen anzunehmen. Betrifft hingegen die Differenz zwischen dem Obductionsprotokolle und dem Obductionsberichte das aus dem befundnen Thatbestande hergeleitete Urtheil, so soll, wenn die Differenz auf die Entscheidung von erheblichem Einflusse ist, das Gutachten des *Collegii medici* der Provinz eingeholt werden.

§. 174. Auch soll ein solches Gutachten eingeholt werden: 1) wenn die Obducenten sich nicht getrauen, ein bestimmtes sachverständiges Urtheil abzugeben; 2) wenn sie unter einander in diesem Urtheil nicht übereinstimmen, und 3) wenn sich in dem erstatteten Obductionsberichte solche Dunkelheiten oder Widersprüche finden, welche sie auf eine befriedigende Weise nicht zu heben vermögen, und wodurch bei dem Richter ein gegründeter Zweifel gegen die Richtigkeit des gegebnen Gutachtens entsteht.

§. 175. In einem solchen Falle muss der Richter dem *Collegio medico* bestimmte Fragen zur Beantwortung vorlegen und demselben zugleich zur vollständigen Uebersicht der Sache die Untersuchungsakten mittheilen.

§. 176. Das *Collegium medicum* ist verbunden, einer solchen Requisition ohne allen Zeitverlust zu genügen und ein mit wissenschaftlichen Gründen unterstütztes Gutachten abzugeben.

§. 177. In wichtigen Fällen steht es dem erkennenden Richter frei, zu seiner Beruhigung ein sachverständiges Gutachten von dem Ober-*Collegio medico* zu Berlin *) einzuziehn.

Oesterr. Strafprocess-Ordnung §. 85. Finden der Untersuchungsrichter, der Staatsanwalt oder der Gerichtshof, dass das Gutachten der Sachverständigen dunkel, unvollständig, unbestimmt, dass es im Widerspruche mit sich selbst, oder mit erhobnen Thatumständen sei, oder dass die aus den angegebenen Vordersätzen gezogenen Schlüsse nicht folgerichtig seien, oder weichen die Angaben der Sachverständigen in Beziehung auf die von ihnen wahrgenommenen Thatsachen erheblich von einander ab, so sind dieselben darüber zu vernehmen, und wenn sich dadurch die Zweifel nicht beheben, ist der Augenschein, so weit es möglich ist, mit Zuziehung derselben, oder andrer Sachverständiger, zu wiederholen. Sind aber die Sachverständigen in Bezug auf das Gutachten verschiedener Meinung, so kann der Untersuchungsrichter sie entweder nochmals vernehmen, oder einen dritten Sachverständigen beiziehn, oder ein Gutachten von andern Sachverständigen einziehn. Sind die Sachverständigen Aerzte oder Chemiker, so ist in solchen Fällen das Gutachten der medicinischen Facultät der nächstgelegenen Universität einzuholen. Letzteres kann auch dann geschehn, wenn der Gerichtshof wegen der Wichtigkeit des Verbrechens die Einholung des Facultätsgutachtens für die Erforschung der Wahrheit für nöthig findet.

Circular-Rescript des K. Preuss. Ministerii der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten vom 30. Mai 1850. Von Seiten der Justizbehörden ist darüber Beschwerde geführt worden, dass nicht alle Kreisphysiker in Erstattung des Obductionsberichts prompt sind, vielmehr nicht selten erhebliche Verschleppungen sogar in Haftsachen sich

*) Jetzt die K. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen im Ministerio der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

zu Schulden kommen lassen. Zur Vermeidung ähnlicher Beschwerden Seitens der Justizbehörden setze ich deshalb fest, dass in Haftsachen spätestens innerhalb vier Wochen nach Mittheilung der Abschrift des Obductionsprotokolls der Bericht einzureichen ist, wenn das Gericht nicht einen kürzern Termin ausdrücklich festgesetzt hat. Dies ist sämmtlichen Kreisphysikern zur Nachachtung bekannt zu machen. In Fällen, wo diese Frist nicht eingehalten worden, hat die K. Regierung auf desfallsige Anzeige des Gerichts, nach Befinden der Umstände, mit nachdrücklichen Ordnungsstrafen einzuschreiten.

§. 52. Form und Inhalt.

Der Obductionsbericht *(Visum repertum)* ist, wie schon gesagt worden, eine rein wissenschaftliche Abhandlung über das Thema der Frage, wozu der Obductionsbefund die Materialien geliefert hatte; eine Ausführung und Anwendung der betreffenden Lehrsätze der gerichtlichen Arzneiwissenschaft auf den vorliegenden concreten Fall. Der Richter soll dadurch in den Stand gesetzt werden, ihn klar zu übersehn, und dadurch Anleitung für seine fernere Thätigkeit in der Sache zu erhalten. Mit dem Ausdruck: Abhandlung soll zunächst nicht die räumliche Ausdehnung des Berichts, die Bogenzahl, bezeichnet sein, welche, wie nirgends, so auch bei gerichtsärztlichen Arbeiten nicht, den Werth und die Tüchtigkeit derselben bedingt. Bei einfacher Sachlage lässt sich ein vollkommen genügender Obductionsbericht auf wenige Seiten zusammenfassen, und bei wirklich verwickeltern Fällen wird man, bei Beseitigung alles Ungehörigen, sehr wohl vermeiden können, dem Gericht ein ganzes *Volumen* einzusenden, das als solches niemals gern gesehn wird! — Niemals hat übrigens die Einsendung eines Obductionsberichts zu geschehn, wenn der Gerichtsarzt (die beiden Obducenten) nicht ausdrücklich vom betreffenden Gerichte dazu requirirt wird, was unter Uebersendung der vollständigen bisher in der Sache verhandelten Akten, oder wenigstens der Abschrift des in denselben befindlichen Obductionsprotokolls zu geschehn pflegt. Im entgegengesetzten Falle würde oft eine ganz unnütze Arbeit geliefert, und der öffentliche Fonds durch eine Liquidation ganz überflüssiger Kosten belästigt werden, da die Fälle sehr häufig sind, in denen die Gerichtsbehörde, nach Einsicht des Obductionsprotokolls und des dabei befindlichen vorläufigen Gutachtens, die weitere Verfolgung der Sache aufgiebt und die Akten zurücklegt. Hierzu kommt, dass schriftliche Obductionsberichte in andern Fällen häufig deshalb

jetzt nicht mehr gefordert werden, weil das Gericht sich vorbehält, die Obducenten in der mündlichen Verhandlung der Obductionssache mit ihrem mündlichen Gutachten zu hören.

Der schriftliche Obductionsbericht beginne mit einem stylistischen Eingang, wie jeder andre Bericht. Da er eben nichts anders ist, als ein geschäftlicher Bericht, so genügt es vollkommen, wenn der Eingang etwa lautet: „In der Untersuchungssache wider N. N. ermangeln die Unterzeichneten nicht, den, unter dem **ten dieses erforderten Obductionsbericht im Nachstehenden ergebenst zu erstatten.“ Die althergebrachte Formel: „auf Requisition des ***Gerichtes vom *** begaben sich die Unterzeichneten am *** nach ***, um daselbst die Leiche des *** gerichtlich zu obduciren. Sie fanden an Ort und Stelle den Gerichtsdeputirten“ u. s. w. u. s. w., ist als veralteter, schleppender Curialstil und aus obigem Grunde als vollkommen überflüssig ganz zu beseitigen. *)

Es folgt nun zunächst eine geschichtliche, das für die ärztliche Beurtheilung Wesentliche enthaltende Darstellung der Thatsachen des Falles (Geschichtserzählung, *species facti*) aus den Akten, vorausgesetzt natürlich, dass die Obducenten durch Mittheilung der Akten eine Einsicht darin erhalten hatten. Die Akten zu ergänzen, namentlich durch Vernehmung des Angeschuldigten oder ihnen bekannter Zeugen u. dgl., steht den Gerichtsärzten niemals und in keinem Falle zu, wenn sie nicht in ganz besondern Fällen eigens dazu vom Richter bevollmächtigt worden waren, was kaum in Obductionssachen — wohl bei Gemüthszustands-Untersuchungen und bei Neuentbundnen in Kindermordssachen — vorkommt. Dagegen muss es den Obducenten freistehn, den Untersuchungsrichter darauf aufmerksam zu machen, dass ihnen und was etwa zu ihrer Information nach der bisherigen Voruntersuchung noch abgeht, z. B. eine Krankheitsgeschichte des Verstorbnen u. dgl., welche Lücken vor der Abfassung des Obductionsberichtes zu ergänzen Sache des Richters ist. Auch das Geschichtliche werde kurz und bündig gehalten, um so mehr, als es dem Richter aus den Akten längst genau bekannt ist,

*) Ist, seitdem Vorstehendes geschrieben worden, auch vorschriftsmässig im §. 22. des neuen preuss. Regulativs beseitigt.

und die Obducenten es nur anführen, weil sie im gutachtlichen Theile ihres Berichtes nicht selten darauf zurückzukommen haben.

Es folgt nunmehr der anatomische Theil des Berichts, für welchen das Regulativ mit Recht vorschreibt, dass darin das Obductionsprotokoll nur seinem für die Beurtheilung der Sache wesentlichen Inhalte nach (nicht *in extenso*) wörtlich und mit den Nummern des Protokolls aufzunehmen, auch auf etwanige Abweichungen von letzterm ausdrücklich aufmerksam zu machen sei. Die Uebereinstimmung in der Angabe der Befunde ist auch leicht zu erzielen, da die Obducenten Abschrift ihres Protokolls erhalten, oder, wo dies nicht der Fall war, sich dieselbe erbitten können. Zu einer Ablehnung eines solchen Gesuches Seitens des Richters geben die Gesetze keinen Anhalt, und dasselbe wird nicht verweigert werden.

§. 53. Fortsetzung. Das motivirte schriftliche Gutachten.

Der nun folgende zweite und eigentlich wesentliche Theil des Obductionsberichtes ist das Gutachten über den Fall. Es wird vorausgesetzt, dass beide Obducenten sich über den Inhalt desselben verständigt haben, weshalb im ganzen Obductionsbericht im *Pluralis* gesprochen, und der Bericht von beiden Obducenten unterschrieben wird. Findet diese Uebereinstimmung nicht Statt, so ist es dem zweiten Obducenten, dem Kreiswundarzt oder dem seine Stelle vertretenden Arzte nicht nur nicht verwehrt, sondern es wäre sogar seine Pflicht, neben dem Gutachten des Physicus das seinige als Separatvotum einzureichen. — Dies Gutachten ist, im Gegensatze zu dem vorläufigen oder summarischen des Obductionsprotokolls, in allen seinen wesentlichen Sätzen und Behauptungen mit wissenschaftlichen Gründen zu unterstützen. Gerichtsärzte, die in ihrer Stellung noch nicht Gelegenheit gehabt haben, sich ein volles Vertrauen in ihrem Forum zu erwerben, werden wohlthun, durch Citate aus Autorität geniessenden Schriftstellern ihre Behauptungen zu belegen. Man verwechsle aber nicht wissenschaftliche Gründe mit wissenschaftlichen Excursionen. Ganz ungehörig sind, weil verwirrend und unverständlich für den Laien, die so häufig vorkommenden theoretischen Discussionen, die Darlegung von wissenschaftlichen Hy-

pothesen u. dergl. in den Obductionsberichten. Das Rechte wie das Maass können hier nicht gelehrt werden. Die gesunde Urtheilskraft des Verfassers des Obductionsberichts muss ihm die Grenze zeigen, auf welcher er sich in dieser Hinsicht zu halten hat. Folgende, der eignen langen Erfahrung in umfangreichster gerichtsärztlicher Praxis, wie in einer fast vierzigjährigen amtlichen Beurtheilung unzähliger Obductionsberichte bei den höhern Medicinalbehörden entnommene Andeutungen können den Verfassern der Obductionsberichte zur Beherzigung empfohlen werden, die ihren Arbeiten, wir stehn dafür, die Achtung der richterlichen wie der vorgesetzten Medicinal-Behörden sichern wird.

In der Regel werden für den Obductionsbericht bestimmte Fragen vom Richter vorgelegt. Es ist eine höchst empfehlenswerthe Vorsicht, n'cht mehr zu antworten, als gefragt worden. Denn es muss vom Arzte vorausgesetzt werden, dass der Richter durch die ihm vorgelegten Fragen den Fall für erschöpft hält, und beim unvorsichtigen Weitergehn setzt sich der Obductionsbericht sehr oft in die unangenehme Lage, entweder der Vertheidigung oder der Staatsanwaltschaft Waffen in die Hände zu liefern, die dann nur zu oft gegen den Arzt selbst gerichtet werden. Anders in solchen Fällen, die ebenfalls nicht gar selten vorkommen, in welchen gar keine Fragen vorgelegt werden, sondern in denen nur einfach der „Obductionsbericht" gefordert wird. Hier möge sich der Gerichtsarzt selber diejenigen Fragen stellen, die ihm nach der jedesmaligen Sachlage als die für den Richter wesentlichen erscheinen, und für welche ihm eine nur einigermaassen schon befestigte Erfahrung, wie die (ihm in jeder Beziehung so unentbehrliche) Kenntniss der betreffenden Gesetzgebung den Anhaltspunkt liefern wird. So z. B. bei Obductionen Neugeborner in dem Berichte: die Fragen von der Reife, dem zweifelhaften Leben, der Todesart und ihrer Veranlassung; bei vielen Verstorbnen die Frage vom Mord oder Selbstmord u. s. w. Unter den richterlicherseits vorgelegten können Fragen vorkommen, auf die der Gerichtsarzt gewissenhaft eine Antwort gar nicht zu geben vermag. Ich habe z. B. schon oben in den §§. 35. bis 38., die Werkzeuge betreffend, dergleichen Fragen erwähnt. In solchen Fällen, ich wiederhole es, scheue man sich nicht, gradezu seine Incompetenz offen zu erklären. Es ist weit gewis-

senhafter und würdiger, so zu verfahren und zu erklären, dass weder die allgemeine medicinische Wissenschaft, noch die zufällige eigne Erfahrung über den beregten Punkt Aufschlüsse gebe, als eine ganz allgemeine, nothwendig mehr oder weniger schwankende Antwort zu ertheilen, deren Haltlosigkeit ohnedies alsbald durchschaut werden wird.

Es kommen zahlreiche Fälle vor, in denen ein positives Urtheil über den Obductionsbefund, der Natur der Sache nach, nicht wohl möglich ist. Hierher gehören beispielsweise manche Fälle von Ertrinkungs-, von zweifelhaftem Vergiftungstod, nicht wenige Fälle von zweifelhaftem Selbstmord und viele andre. Es können in diesen Fällen so viele einzelne Kriterien für die Bejahung der vorgelegten Frage vorhanden sein, dass man sich gewissenhaft für diese Bejahung entscheiden würde, wenn nicht andre, den Beweis ergänzende Befunde theils fehlten, theils nicht sogar Befunde erhoben worden wären, welche einer bejahenden Antwort entschieden entgegentreten. Hier giebt es zwei Wege, die das Urtheil gehn kann. Entweder dasselbe hält mit der Gewissheit der Entscheidung ganz zurück, und nimmt „mit Wahrscheinlichkeit", oder „mit hoher", oder „mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit" an, was unter andern Verhältnissen mit zweifelsfreier Bestimmtheit angenommen werden würde, z. B. den Ertrinkungstod des *Denatus*. Oder das Gutachten hält sich negativ, indem es ausführt: dass die Obduction keine Ergebnisse geliefert habe, die der Annahme widersprächen, dass dies und das eingetreten sei, z. B. der Vergiftungstod oder der Selbstmord u. s. w. Ich wähle die letztere Form sehr häufig in Fällen dieser Art; sie empfiehlt sich als ungemein practisch, sie belastet nicht das Gewissen des Gerichtsarztes, denn was er auf diese Weise ausspricht, kann er vollständig beweisen, und sie genügt, wie ich versichern kann, in der Regel vollständig dem Richter und dem Staatsanwalt, welche die Mängel des Beweises, die sich in diesem Ausspruch ausdrücken, durch die ihnen noch weiter zu Gebote stehenden Beweismittel, Zeugenaussagen u. s. w. beseitigen, und den Beweis nun ganz vervollständigen. Im Uebrigen kommen die Obductionsfälle, wenn die Sache überhaupt weiter verfolgt wird, in dem spätern Audienztermine ja wieder zur Sprache, und hier erfahren die Obducenten häufig noch eine

Menge Thatsachen, die ihnen früher unbekannt geblieben, oder anders dargestellt worden waren, und ihnen Veranlassung geben, ihrem frühern mehr negativ gehaltenen Ausspruch eine positivere, jenem nicht widersprechende Form zu geben. In zweifelhaftern Fällen in der Negation noch erheblich weiter gehn, als hier angedeutet worden, heisst einer übertriebenen Skepsis huldigen, mit welcher am Ende die ganze gerichtsärztliche Thätigkeit über den Haufen fällt. Die Erfahrung lehrt, dass nur zu häufig Gerichtsärzte in diesen Fehler der zu weit getriebenen Zweifelsucht in ihren Gutachten verfallen, wogegen nicht eindringlich genug gewarnt werden kann. Man gebe doch, neben den positiven Lehren der Schule, auch dem gesunden Menschenverstande die Ehre, der ja bei jeder ärztlichen, und so auch bei der gerichtsärztlichen Thätigkeit die Grundbedingung alles Gelingens und richtigen Urtheils ist! Um das Beispiel vom Ertrinkungstode festzuhalten, so ist es allerdings richtig, dass derselbe unter manchen Umständen — keineswegs unter allen, wie wir in den §§. 53—55. des spec. Theils beweisen werden — nur schwer festgestellt werden kann. Mit dem Lehrbuche in der Hand hat nun in solchem Falle der Physicus vollkommen Recht, wenn er in seinem Gutachten deducirt, dass und warum gar nicht bewiesen werden könne, dass der Mensch, dessen Leiche aus dem Wasser gezogen worden, lebendig in dasselbe gerathen und darin ertrunken sei, dass dies vielmehr dahin gestellt bleiben müsse. Dass der Richter mit einem solchen Gutachten nun vorläufig rathlos dasteht, will ich nicht weiter hervorheben, da den Arzt die Folgen seiner Aussprüche nicht kümmern dürfen, wenn letztere nur überhaupt haltbar, in jeder Beziehung haltbar sind. Aber ist denn das *testimonium paupertatis*, das sich der Gerichtsarzt bei der obigen Formulirung seines Gutachtens ausstellt, welches doch mit andern Worten nur sagt: „ich weiss nicht, wie dieser Mensch gestorben“, ist diese Incompetenz-Erklärung gerechtfertigt? Gewiss nicht. Zunächst stand fest, dass der Mensch aus dem Wasser gezogen worden. In tausenden von Fällen aber kommen Lebende in's Wasser und ertrinken darin, in höchst seltnen Fällen dagegen gelangen Leichen in's Wasser. Es liegt also an sich schon eine gewisse höhere Wahrscheinlichkeit dafür vor, dass auch *Denatus* lebend in's Wasser gekommen sein werde. Nun

fanden sich bei der Obduction ein, zwei, drei Zeichen, wie man sie bei unzweifelhaft Ertrunknen in der Regel findet, während andre Beweise dieses Todes allerdings fehlten. Endlich aber fehlte jeder Befund, der auf eine andre Todesart, als die durch Ertrinken, zu schliessen berechtigte. Fasst man dies Alles, und hier wie in ähnlichen Fällen noch oft genug unzählige einzelne Nebenumstände zusammen, so heisst es doch unzweifelhaft zu weit gegangen, wenn man, wie ein sonst vortrefflicher, neuerer Schriftsteller, der jener übertriebenen Skepsis huldigt (Engel), ausruft: sagt mir erst, wie ein Mensch gestorben, und ich will euch dann aus dem Befunde seinen Tod erklären! Wenn wir dagegen in solchen, hier bezeichneten zweifelhaften Fällen, wie sie, wir wiederholen es, allerdings häufig genug vorkommen, die Form für den *Tenor* des Gutachtens wählen: „dass die Obduction keine Ergebnisse geliefert habe, die der Annahme widersprächen, z. B. dass *Denatus* lebend in's Wasser gerathen sei, und darin seinen Tod gefunden habe, so glauben wir den Lehren der Wissenschaft, wie der einfachen Combination des gesunden Menschenverstandes gleich sehr Genüge geleistet zu haben.

Fälle, wie die so eben in Bezug genommenen, kommen neben andern vor, die äusserst einfach sind, und die leichteste Beurtheilung gestatten. Aber grade die grosse Einfachheit des Falles verleitet nicht selten Gerichtsärzte zu irrthümlichen Urtheilen. Sie suchen, wo nichts zu finden ist, und vermeinen, es sei unthunlich, dass man in Verfolg einer amtlichen und gerichtlichen Obduction, die immer mit einem gewissen imponirenden Apparat auftritt, ausspreche, z. B. der Mensch ist an einem natürlichen Schlagfluss verstorben, nichts mehr und nichts weniger. Sie ergehn sich deshalb in Vermuthungen und willkührlichen Annahmen, die sie auf die grössten Abwege verirren, die den Richter seinerseits verwirren, und ihn zwingen, die weitern technischen Instanzen um ein Gutachten anzugehn, das oft keine andre Aufgabe hat, als den Fall in seiner ursprünglichen Einfachheit wieder herzustellen. Unsre oberste wissenschaftliche Medicinal-Behörde hat diese Aufgabe zu oft zu lösen, als dass es hier nicht am Orte gewesen wäre, auch vor diesem Fehler in den Obductionsberichten zu warnen.

Hieran schliesst sich innig eine wahre — Manie mancher

Gerichtsärzte, glücklicherweise nicht vieler, der nicht scharf genug entgegengetreten werden kann; ich meine die Sucht, Verbrechen zu wittern. Eine Zerkratzung, einige gelbbraune Flecke am Leichnam, von der sie oft nicht ahnen, dass sie erst nach dem Tode entstanden, Gesichtszüge, in denen ihr befangenes Auge „Angst und Verzweiflung" ausgedrückt findet, eine Spur am Halse, deren Entstehn der geübte Practiker vielleicht der einfachsten Veranlassung zuschreibt, die ihnen aber als Strangmarke gilt u. dgl. m., giebt ihnen Gelegenheit, statt eines Obductionsberichtes einen — Roman zu schreiben. Sie constatiren darin mit anscheinend wissenschaftlichen Gründen nicht nur das (gar nicht vorhandne) Verbrechen, sondern sie schildern, oft nicht ohne Scharfsinn, und mit einer Genauigkeit, als wären sie Augenzeugen gewesen, alle Einzelnheiten desselben und das Verfahren des „Mörders"! Ich habe Fälle erlebt, in welchen ganz Unschuldige auf Grund solcher phantasiereichen gerichtsärztlichen Gutachten Monate lang in Kerkerhaft verblieben waren, und in denen die ernsteste Rüge Seitens der vorgesetzten Medicinal-Behörden kein ausreichendes Gegengewicht gegen den angerichteten Nachtheil abgeben konnte.

Am Schlusse des Obductionsberichtes fasst man die im Gutachten ausgesprochenen Urtheile in ein kurzes *Résumé (Tenor)* zusammen, das übersichtlich und zusammengedrängt die ganze Meinung der Obducenten über den vorliegenden Fall auszusprechen hat.

Endlich, zum Schluss des ganzen Aktenstücks, soll eine althergebrachte Formel stehn: „schliesslich versichern wir, dass wir vorstehendes Gutachten nach unserm bestem Wissen und Gewissen und nach den Grundsätzen der gerichtlichen Arzneiwissenschaft abgefasst haben" u. s. w. Dieser Curialstyl-Zusatz ist als eine vollkommen überflüssige, sich ganz von selbst verstehende Bestätigung des Gutachtens ganz zu beseitigen, und, wie der obige veraltete Eingang, im Berliner *Forum* von uns und unsern Amtsvorgängern seit mehr als einem Menschenalter längst beseitigt. Jene Versicherung ist übrigens auch nirgends als Zusatz gesetzlich vorgeschrieben. Diese veraltete, überflüssige Formel, die noch die neusten Handbücher lehren, beruht auf blosser Tradition, wie so viele, weit wichtigere Punkte in der gerichtlichen

Medicin! *) Dagegen darf natürlich die Unterschrift beider Obducenten und die Beidrückung ihrer etwanigen Amtssiegel unter dem Obductionsberichte als gesetzlich vorgeschriebene Beglaubigung nicht fehlen. **)

Zum 93. Fall. Ob *Denatus* lebend in's Wasser gekommen?

Als Probe eines Obductionsberichtes in vorschriftsmässiger Form wähle ich absichtlich den nachstehenden, zu dem Obductionsprotokoll S. 234 gehörigen, weil er nur ganz ungewöhnlich kurz und gedrängt gehalten ist, und dennoch Alles enthält, was im concreten Falle darzulegen die Aufgabe des Obductionsberichtes war, wie er denn auch seiner Zeit von der richterlichen Behörde erschöpfend befunden worden ist.

Obdnctionsbericht in der H.'schen Todes-Ermittelnngssache H. 3. 52. ***)

„In Verfolg der Verfügung der K. Kreisgerichts-Commission zu Charlottenburg vom 5. d. M. in der obigen Sache übersenden wir im Nachstehenden Ew. den geforderten Obductionsbericht ergebenst."

„Der H. war, änsserm Vernehmen nach †), ein seit vielen Jahren an Epilepsie leidender Mann gewesen, und eines Tages verschwunden. Bald darauf fand man seinen Leichnam hart am Ufer einer Torfpfütze bei Charlottenburg, nnd, wie es heisst, beranbt, so dass die gerichtliche Obduction nöthig ward. Diese wurde von den Unterzeichneten am 26. v. M. verrichtet nnd ergab folgende Resultate:"

A. Aenssere Besichtignng.

(Hier folgte der anatomische Befund, wie er im S. 234 abgedruckten Obductionsprotokoll in den Nnmmern von 1—34. *incl.* verzeichnet ist, und den wir deshalb hier nicht wiederholen, ohne Hinzufügnng des im Obdnctionstermine abgegebnen vorläufigen Gutachtens, dessen Wiederholung im Obdnctionsbericht überflüssig ist.)

„Wir haben in nnserm vorläufigen Gutachten angenommen, dass *Denatus* lebendig in's Wasser gekommen und in demselben seinen Tod gefunden habe, also ertrunken sei, und müssen auch jetzt hierbei stehn bleiben. Abgesehn nämlich davon, dass die Zeichen jeder andern nnnatürlichen Todes-

*) Ist jetzt ebenfalls im preuss. Regulativ vorschriftsmässig beseitigt.

**) Vgl. zu diesem Paragraphen das dritte Kapitel des ersten Theils.

***) Das Aktenzeichen der betreffenden Akten.

†) Es waren uns in diesem Falle keine Akten, sondern nur die Abschrift des Obductionsprotokolls mitgetheilt worden.

art fehlen, da die *sub* 10. beschriebne schwache Sugillation, die ein edles Organ überall nicht berührte, ohne allen Einfluss auf den Tod war, während vollends die Flecke auf Stirn und Nase (*sub* 4. und 5.) wahrscheinlich erst nach dem Tode entstanden und keinenfalls von irgend einer Erheblichkeit waren, abgesehn davon, so haben sich die meisten der, dem Ertrinkungstode eigenthümlichen Sectionsresultate in dem Leichnam wiedergefunden. Wir rechnen dahin nach der medicinisch-forensischen Erfahrung: die bläuliche Färbung und faltige Beschaffenheit der Haut an Händen und Füssen (7.), (die an sich freilich nur beweisen, dass der Leichnam längere Zeit im Wasser gelegen haben musste), die sogen. Gänsehaut, die an einzelnen Stellen deutlich zu sehn war (8.), den Befund von Schlamm im Rachen (9.), und die mit diesen Zeichen der äussern Besichtigung der Leiche correspondirenden und deshalb wie die genannten, sehr beweisenden innern Befunde, nämlich: den sichtbaren Blutreichthum der Gehirnhäute (13.), der sämmtlichen Gehirnblutleiter (18.), den Blutreichthum der Lungen (20.), der Herzkranzadern und die strotzende Anfüllung des rechten Herzens (22.), die auffallende Ausdehnung der Lungen (20.), die Blutfülle in Leber und Nieren (23. und 31.) und die Flüssigkeit des Blutes im Leichnam (22. und 34.), welche, wie der Befund im Magen, hier als besonders werthvolle Kriterien bezeichnet werden müssen. Letzterer war schwappend mit einer wässrigen Flüssigkeit angefüllt, in welcher sich deutlich einzelne Theilchen Schlamm (26.), ganz denen gleich, die wir auf der Zunge und im Rachen gefunden, unterscheiden liessen, woraus unzweifelhaft hervorgeht, dass *Denatus* in dieser schlammigen Flüssigkeit noch geschluckt, also gelebt haben muss, da Wasser nach dem Tode nicht (so massenhaft) in den Magen fliesst, folglich, wogegen auch die übrigen, eben dem Ertrinkungstode eigenthümlichen Kennzeichen sprechen, nicht etwa angenommen werden kann, dass *Denatus* erst als Leiche in's Wasser gekommen sei. Es ist derselbe vielmehr am Herzschlage (Erstickung), wie eine grosse Zahl der im Wasser sterbenden Menschen, folglich durch Ertrinken, gestorben. Würde uns die Frage vorgelegt, ob dieser Tod durch absichtlichen Selbstmord, durch Zufall oder durch die Schuld eines Dritten veranlasst worden, so müssten wir uns dahin äussern, dass die Obduction einen Beweis oder auch nur eine Wahrscheinlichkeit für verbrecherische Tödtung durch Dritte (gewaltsames Hineinwerfen des noch Lebenden in die Pfütze) überall nicht geliefert hat, wogegen die Annahme, dass der H. seinen Tod im Wasser durch Selbstmord oder durch Zufall, z. B. dadurch, dass er, am Ufer des Wassers stehend, von einem epileptischen Anfall überrascht worden, und auf diese Weise hineingefallen und ertrunken sei, nicht fern liegt. Wenn es, was uns unbekannt, wirklich feststehn sollte, dass man den *Denatus* beraubt und hart am Ufer gefunden, so würde auch dieser Thathestand unsrer Annahme nicht entgegenstehn, da selbstredend nichts wahrscheinlicher ist, als dass Dritte die in der kleinen Pfütze schwimmende, oder hart am Ufer liegende Leiche herausgezogen und geplündert hätten."

„Hiernach geben wir unser Gutachten schliesslich dahin ab: dass der

H. lebend in's Wasser gekommen sei, und in demselben durch Ertrinken seinen Tod gefunden habe." *)

Berlin, den 19. April 1852.

Casper.	Lütke, *Chir. for.*
(Amtssiegel.)	(Amtssiegel.)

§. 54. Revision der Gutachten und technischer Instanzenzug.

Alle Obductionsverhandlungen der preussischen Gerichtsärzte, Protokolle wie Obductionsberichte, ohne Ausnahme, gelangen in Abschriften, welche die betreffenden Gerichtsbehörden an die K. Regierung der Provinz senden, durch letztere in vierteljährlichen Sammlungen an das K. Medicinal-Collegium der Provinz zur Revision. Ganz dasselbe Verfahren findet Statt in Betreff der Verhandlungen über zweifelhafte Gemüthszustände betreffend Wahnsinns- oder Blödsinns-Erklärungen in civilrechtlichen Fällen. Seinerseits sendet die genannte Behörde die eingegangnen Verhandlungen mit ihren Revisionsbemerkungen an das vorgeordnete K. Ministerium, in welchem Verhandlungen und Revision durch dessen wissenschaftliche Deputation einer Superrevision unterworfen werden. Die Ergebnisse der letztern werden sowohl dem revidirenden Medicinal-Collegio, wie den betreffenden Gerichtsärzten zur Kenntnissnahme, beziehungsweise für letztere zur Belehrung oder als Anerkennung und Aufmunterung mitgetheilt. Es wird hier allerdings ein grosser amtlicher Apparat in Bewegung gesetzt; allein die Einrichtung hat unstreitig ihre erfolgreichen Wirkungen, indem sie einerseits nicht nur die Centralbehörde in fortwährender Bekanntschaft mit den Leistungen ihrer gerichtlichen Aerzte erhält, und andrerseits diese Einrichtung gewiss einen Antheil daran trägt, dass, wie anerkannt werden muss, und wie erst unlängst von competentester Stimme **) auf die erfreulichste Weise anerkannt worden ist, die Ausübung der gerichtlichen Me-

*) Es hat sich später auch in der That nicht die geringste Spur eines an dem Ertrunknen verübten Verbrechens ermitteln lassen. Was hätte aber in diesem Falle durch Zweifeln und Deuteln nicht Alles in den Obductionsbericht hineindeducirt werden können!

**) Mittermaier im Archiv für Preuss. Strafrecht Bd. I. Hft. I. S. 13.

dicin in Preussen auf einer Höhe steht, wie in keinem andern Lande.

In den oben mitgetheilten §§. 173 — 177. der Criminal-Ordnung sind die Fälle angegeben, in welchen ein technischer Instanzenzug in Betreff der schriftlich von den Gerichtsärzten erstatteten Obductionsberichte stattfinden soll. In der Regel und Mehrzahl aller Fälle gehen dieselben dann, mit den Akten, zunächst in Preussen an das Medicinal-Collegium der Provinz, und wenn auch das Gutachten dieser Behörde aus irgend einem Grunde beseitigt wird, zuletzt an die K. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen zur Erstattung eines *Superarbitrii.* Dasselbe wird, wie bei den Medicinal-Collegien, von zwei Referenten abgefasst, die Jeder für sich arbeiten, beide Gutachten werden in der Sitzung zum Vortrag gebracht und discutirt, und dasjenige, für welches sich das Collegium durch Majorität entscheidet, angenommen, unterschrieben und ausgefertigt. *) Die Frage: in wie weit der Richter an das Gutachten der Aerzte, namentlich an das *Superarbitrium* der letzten und höchsten technischen Instanz gebunden sei? ist bekanntlich eine vielfach besprochene. Wir haben an diesem Orte dieselbe gar nicht zu erörtern, da sie eine rein juristische ist, und wollen nur darauf hindeuten, dass dieselbe, namentlich in Schwurgerichtssachen, in neuster Zeit alle practische Bedeutung verloren hat, da die Geschwornen, nachdem sie den ganzen Fall mit allen seinen Einzelheiten, also auch die medicinisch-technische Beleuchtung der Sache, in sich aufgenommen, ja ohnedies an nichts Andres, als an ihre gewissenhafte Ueberzeugung gebunden, einzig und allein danach ihr Verdict abmessen. Dass dies oft genug, und zwar in der merkwürdigsten Weise, grade dem ärztlichen Gutachten entgegenstehend ausfällt, weiss Jeder, der auf diesem Boden zu wandeln gewohnt ist!

Schriftliche Zeugenaussagen, wozu im weitern Sinne auch schriftliche Gutachten einzelner Aerzte, wie der Medicinal-Behör-

---

*) Ein ganz ähnlicher Instanzenzug findet in den meisten deutschen Staaten Statt. In Oesterreich und in einigen kleinern, in denen keine Medicinal-Behörden existiren, werden die Gutachten der Gerichtsärzte mit den Akten an eine in- oder ausländische Facultät gesandt. Die österreichische gesetzliche Bestimmung s. oben S. 237.

den, gehören, sollen gesetzlich gar nicht oder nur in den allerdringendsten und unabwendbarsten Fällen in den mündlichen Gerichtsverhandlungen zugelassen werden. Seit Einführung dieses Verfahrens ist es deshalb öfters vorgekommen, dass die Medicinal-Collegien und die wissenschaftliche Deputation aufgefordert wurden, zu Audienzterminen in Sachen, in welchen diese Behörden Gutachten erstattet hatten, den Verfasser derselben oder ein andres Mitglied des Collegii zu deputiren, um das Gutachten in der öffentlichen Verhandlung mündlich zu „vertreten". Eine solche Vertretung eines, aus collegialischer Berathung hervorgegangenen Gutachtens durch einen Einzelnen aber, und wäre er auch der ursprüngliche Verfasser, ist ganz unthunlich, namentlich schon deshalb, weil im Audienztermin fortwährend neue Fragen auftauchen, welche der Abgeordnete der Medicinal-Behörde dann doch immer nur als individueller Sachverständiger, nie im Namen des, von ihm nicht zu Rathe gezogenen Collegii würde beantworten können. Dazu kommt die physische Unausführbarkeit der Sache, namentlich für die wissenschaftliche Central-Behörde, deren Wirkungskreis die ganze Monarchie umfasst, und viele andre Gründe. In weiser Erwägung aller dieser Umstände haben die vorgeordneten höchsten Verwaltungs-Behörden deshalb auch in neuerer Zeit entschieden, dass die Absendung von Deputirten aus dem Schoosse der Medicinal-Behörden zu den Audienzterminen nicht gefordert werden könne, und dass vielmehr jeder in der Nähe des Gerichtes lebende qualificirte Arzt nach vorheriger Mittheilung des Gutachtens requirirt werden könne, um dasselbe in der mündlichen Verhandlung zu vertreten.

Specieller Theil.

Erste Abtheilung.

Die gewaltsamen Todesarten.

Erster Abschnitt.

Mechanischer Tod.

Gesetzliche Bestimmungen.

Preuss. Strafgesetzbuch §. 185. Bei Feststellung des Thatbestandes der Tödtung kommt es nicht in Betracht, ob der tödtliche Erfolg einer Verletzung durch zeitige oder zweckmässige Hülfe hätte verhindert werden können, oder ob eine Verletzung dieser Art in andern Fällen durch Hülfe der Kunst geheilt worden, ingleichen ob die Verletzung nur wegen der eigenthümlichen Leibesbeschaffenheit des Getödteten oder wegen der zufälligen Umstände, unter welchen sie zugefügt wurde, den tödtlichen Erfolg gehabt hat.

Oesterr. Strafges. §. 134. Wer gegen einen Menschen, in der Absicht, ihn zu tödten, auf eine solche Art handelt, dass dadurch dessen oder eines andern Menschen Tod erfolgt, macht sich des Verbrechens des Mordes schuldig, wenn auch dieser Erfolg nur vermöge der persönlichen Beschaffenheit des Verletzten, oder bloss vermöge der zufälligen Umstände, unter welchen die Handlung verübt wurde, oder nur vermöge der zufällig hinzugekommenen Zwischenursachen eingetreten ist, insofern diese letztern durch die Handlung selbst veranlasst wurden.

Baiersch. Strafges. Art. 233. Für die Feststellung des Thatbestandes einer rechtswidrigen Tödtung ist es unerheblich, ob der tödtliche Erfolg der Handlung durch zeitige zweckmässige Hülfe hätte abgewendet werden können, oder nicht; ob die Beschädigung unmittelbar oder nur durch eine aus ihr entstandne Zwischenursache den Tod bewirkt habe; desgleichen ob dieselbe nur in Folge der eigenthümlichen Leibesbeschaffenheit des Beschädigten, oder der zufälligen Umstände, unter welchen sie ihm zugefügt wurde, den Tod herbeigeführt habe.

Würtemb. Strafges. Art. 235. Um eine Beschädigung für tödtlich zu halten, wird erfordert, dass solche als wirkende Ursache den Tod eines Menschen herbeigeführt habe, oder doch herbeigeführt haben würde, wenn derselbe nicht durch ein andres Ereigniss zeitiger bewirkt worden wäre. Es hat sonach auf die rechtliche Beurtheilung der Tödtlichkeit einer Beschädigung keinen Einfluss, ob ihr tödtlicher Erfolg in andern Fällen durch Hülfe der Kunst etwa schon abgewendet worden, oder nicht, ob derselbe im gegenwärtigen Falle durch zeitige Hülfe hätte

verhindert werden können, ob die Beschädigung unmittelbar, oder durch andre, jedoch aus ihr entstandne, und durch sie in Wirksamkeit gesetzte Zwischenursachen den Tod bewirkt hat, ob dieselbe allgemein tödtlich ist, oder nur wegen der eigenthümlichen Leibesbeschaffenheit des Getödteten, oder wegen der zufälligen Umstände, unter welchen sie ihm zugefügt worden, den Tod bewirkt hat.

Hannoversch. Strafges. Art. 226. Um eine Beschädigung oder Verwundung in rechtlicher Hinsicht für tödtlich zu halten, wird mehr nicht als die Gewissheit erfordert, dass dieselbe u. s. w. (wie im Würtemb. Strafges.). Wenn auf die einem Menschen zugefügte Verletzung dessen Tod zwar erfolgt ist, allein aus der angestellten Untersuchung mit grosser Wahrscheinlichkeit oder Gewissheit sich ergiebt, dass eine der an sich nicht tödtlichen Verletzung nachfolgende, von derselben unabhängige Ursache erst die Tödtlichkeit derselben bewirkt hat, so ist der erfolgte Tod in rechtlicher Hinsicht nicht für die Folge der Verletzung zu halten.

Sächs. Strafges. Art. 120. (Wie das Preuss. Strafges. §. 185.)

§. 1. Allgemeines. a) Begriff der Verletzung.

In keiner andern Frage der gerichtlichen Arzneiwissenschaft hat sich der Einfluss des Strafrechts und die irrige Ansicht der gerichtsärztlichen Schriftsteller, als ob sie eine *„Jurisprudentia medica“* (!) zu tractiren hätten, so geltend gemacht, als in der Frage von den Verletzungen. Dies zeigt sich schon bei der Betrachtung der üblichen Behandlung des Begriffs „Verletzung“. Allerdings verbindet schon der Sprachgebrauch mit dem Worte eine doppelte Bedeutung. A. hat dem B. eine Verletzung zugefügt; B. hat eine Verletzung davongetragen; A. hat gehandelt, B. hat erlitten, also That und Wirkung. Der Stich, das Stechen war eine verletzende Handlung, eine „Verletzung“, die dadurch entstandene Stichwunde ist wieder eine „Verletzung“. Die Strafrechtswissenschaft musste sich des Sprachgebrauchs bemächtigen, und ihn für ihre Zwecke wissenschaftlich verarbeiten. Sie musste die verletzende Handlung, wie die Folgen derselben, in's Auge fassen. Aber, wie kommt, bei einer immer wieder zu urgirenden, richtigen und sachgemässen Auffassung ihrer Aufgabe, die gerichtliche Medicin dazu, sich in Definitionen über die verletzende Handlung zu ergehn? sie, die es nur einzig und allein mit dem Naturobject, hier also mit dem, durch die verletzende Handlung getroffenen Körper, zu thun hat? Die theoretischen Handbücher irren sehr, wenn sie vermeinen, dass der Gerichtsarzt in seinem amtlichen Wirkungskreise jemals in die Lage kommen könne, von ihren Excursen über „objectiven und subjectiven Schaden“, über *„Dolus* und *Culpa“* bei der verletzenden Handlung u. dgl. m. irgend welchen Gebrauch machen zu kön-

nen, ja zu dürfen. Der verletzte Mensch, lebend oder todt, wird ihm als Untersuchungsgegenstand vom Richter überwiesen. Dass hierbei Nebenfragen, betreffend das verletzende Werkzeug, die Lage und Stellung, welche der Verletzende oder der Verletzte zur Zeit der That inne hatten, und über die Kraft, mit welcher muthmaasslich die Verletzung zugefügt wurde, dem Arzte vorgelegt werden, kann unsrer Behauptung nicht entgegnet werden; denn alle solche Fragen haben gleichfalls noch ihre Begründung in der Sphäre ärztlichen Wissens und ärztlicher Erfahrung. Es bedarf ja natürlich der technischen Untersuchung des Verletzten, um festgestellt zu sehn, ob z. B. der Schuss von unten herauf zu dem Verletzten drang, oder nicht, ob wirklich die Wunde mit dem angeblich dazu gebrauchten stumpfen Brodmesser, oder nicht vielmehr, wie vermuthet wird, mit einem zugespitzten Dolch beigebracht wurde u. s. w. Also immer wieder das Naturobject, und nichts als dieses, als Gegenstand der gerichtlichen Medicin! Hiernach ist in ihrem Sinne „Verletzung" einfach zu definiren, als: jede durch äussere Veranlassung bewirkte Veränderung im Bau oder in der Verrichtung eines Körpertheils. In ersterer Beziehung wird der Zusammenhang der Theile gestört, und Verletzungen dieser Art sind: Wunden, Rupturen, Gefässtrennungen (Hämorrhagie und Sugillation oder Ecchymose), Verbrennungen, Vorfälle, Knochenbrüche und Verrenkungen. In letzterer Beziehung wird keineswegs immer der organische Zusammenhang, wenigstens nicht wesentlich, aufgehoben, vielmehr oft nur: Erschütterung, Quetschung und Lähmung als „Verletzung" bedingt.

§. 2. Fortsetzung. b) Tödtlichkeit der Verletzungen. *)

Es war unserm Jahrhundert vorbehalten, eine der folgenreichsten Reformen in die Strafrechtswissenschaft einzuführen und Lehren zu beseitigen, die ein berühmter Lehrer derselben mit Recht einen „Schandfleck" in dieser Wissenschaft, ein „Asyl für Mörder" genannt hat (Stübel). Wir wollen weder selbst in den hier so oft gerügten Fehler des Beschreitens des juristischen Ge-

*) Ueber Verletzungen ohne tödtlichen Ausgang s. Bd. I. 4. Abschnitt.

bietes verfallen, noch ist es unsre Aufgabe, eine Geschichte der gerichtlichen Medicin zu schreiben, der glücklicherweise jetzt die alte, unhaltbare, verwerfliche, trügerische und gefährliche Lehre von den Lethalitätsgraden anheimgefallen ist; wir haben vielmehr nur mit Einem Worte anzudeuten, wie jetzt, nachdem das Criminalrecht die „absolut tödtliche Körperverletzung“ als Kriterium des Thatbestandes der Tödtung beseitigt hat, auch alle, aus solchem *fundamentum dividendi* folgenden Eintheilungen und Unter- wie Unter-Unter-Eintheilungen in nicht absolut tödtliche, individuell, accidentell, meistentheils u. s. w. u. s. w. tödtliche Verletzungen als Kategorieen in Nichts zerfallen sind. Alle europäischen Gesetzgebungen ohne Ausnahme stehn (unsers Wissens) heute auf dem geläuterten Boden der neuern Wissenschaft, die jeden Fall tödtlich gewordner Verletzung individualisirt und jede Subsumption unter allgemeine Kategorieen verwirft, die nur und einzig und allein den „Thatbestand der Tödtung durch die Verletzung“ im concreten Fall festgestellt wissen will, und sich gar nicht darum kümmert, ob durch eine glückliche Möglichkeit oder ein Zusammentreffen günstiger Umstände, möchten sie im oder ausserhalb des Verletzten gelegen haben, der Tod hätte abgewendet werden können. Es muss überraschen, zu sehn, wie die Wissenschaft und die darauf basirte Gesetzgebung und Praxis mehr als zwei Jahrhunderte bedurft haben, um einzusehn, dass die Tödtung eines Menschen durch eine Verletzung Seitens eines Dritten in ihrer Wirkung ganz dieselbe Handlung ist, wie die der Erdrosselung oder des Ertränkens u. s. w., und dass z. B. auch das Aufhängen, das Ertränken keine „absolut tödtliche“ Handlungen sind, weil ja der Tod leicht durch sofortiges Beseitigen des Stranges oder Herausziehn aus dem Wasser abgewendet werden kann! Die „Feststellung des Thatbestandes der Tödtung“ an sich, das ist fortan und kann naturgemäss auch nur sein die vom Richter an die Gerichtsärzte zu stellende Aufgabe, d. h. mit andern Worten die Beantwortung der Frage: ob *Denatus* an der und durch die Verletzung seinen Tod gefunden habe? Die Frage kann bejaht werden müssen, wenngleich es auf der Hand liegt, dass „der tödtliche Erfolg der Verletzung durch zeitige oder zweckmässige Hülfe hätte verhindert werden können“ (die Verletzung also im Sinne der Aeltern

eine nur *per se* lethale gewesen), oder dass vielleicht in einem andern Falle eine „Verletzung dieser Art durch Hülfe der Kunst geheilt worden“ (*ut plurimum* lethale Verletzung), oder dass die Verletzung, die immerhin den Menschen getödtet hat, „nur wegen der eigenthümlichen Leibesbeschaffenheit des Getödteten“ die tödtliche Wirkung hatte (individuell lethale Verletzung), oder endlich dass der Tod nicht eingetreten sein würde, wenn nicht die „zufälligen Umstände, unter welchen die Verletzung zugefügt wurde“ (*per accidens* lethale Verletzung), mit ihr gleichzeitig eingewirkt hätten. Es ist ein vollständiges Verkennen der Sachlage und der innern Bedeutung dieser neuern strafgesetzlichen Bestimmungen, wenn man dagegen erhoben hat, dass den allergröbsten Ungerechtigkeiten dadurch Vorschub geleistet werden könne. Denn wenn z. B. A. dem B. eine Kugel durch den Kopf schoss, oder C. dem D. einen Faustschlag vor die Brust gab, in welcher ein Herz lag, das durch organische Krankheit zu einer Ruptur disponirt war, die durch die Erschütterung nun wirklich in der kranken Wandung erfolgte, so war ja offenbar in beiden Fällen der Tod durch die verletzende Handlung erfolgt, und der „Thatbestand der Tödtung“ (durch die Verletzung) muss vom Arzte als „festgestellt“ angenommen werden, während es sich doch dem Unbefangensten aufdrängt, dass strafrechtlich hier nicht beide Thäter auf derselben Linie stehn. Gewiss nicht. Aber der Gesetzgeber hat dies eben so gut gewusst, der aber auch in allen Fällen, in denen er vom Gerichtsarzt ein Gutachten verlangt, in welchem er ihm eine oder mehrere Fragen zur Beantwortung vorlegt, nicht ein blosses Ja oder Nein als Antwort erwartet, sondern die Bejahung oder Verneinung auf wissenschaftliche Gründe gestützt, und diese dem vorliegenden Falle angepasst wissen will, wie dies namentlich der österreichische Gesetzgeber ganz bis in's Einzelne ausdrücklich vorschreibt (s. oben S. 99). Erst dann ist ein negatives *Consilium medicum* geliefert. In diesem wird dann im obigen Falle der Richter Aufschluss erhalten über Rupturen des Herzens, über Erschütterungen innerer, wichtiger Organe u. s. w., und der Gerichtsarzt, der mit solchen Ausführungen Alles gethan, wozu ihn Erfahrung und seine Wissenschaft berechtigen, während er, sobald er weiter geht, und sich nach der alten Lehre auf das Gebiet der Lethalitätsgrade, der

allgemeinen Kategorieen begiebt, sich augenblicklich in Hypothesen oder rein individuelle Ansichten verirrt, der Gerichtsarzt, sagen wir, kann vollkommen beruhigt darüber sein, dass Richter und Geschworne nach diesem seinem motivirten Gutachten den Urheber der Tödtung mit dem richtigen Maasse messen werden. Denn das „nicht in Betracht kommen" aller Nebenumstände in den Worten der angezogenen Gesetzesstellen bezieht sich ja nicht auf die Beurtheilung der Schuld des Thäters, sondern offenbar eben nur auf die „Feststellung des Thatbestandes der Tödtung", also nicht auf die Thätigkeit des Geschwornenrichters, sondern nur allein auf die des Arztes. Dessen Aufgabe ist hiernach gegenwärtig in allen Fällen von tödtlich gewordnen Verletzungen irgend welcher Art in keiner Weise eine andre, als die in Fällen aller andern gewaltsamen Todesarten, und er hat hier nur auszuführen, dass eine Verletzung den *Denatus* getödtet hat, wie dort, dass derselbe den Ertrinkungstod gestorben, d. h. lebend in das Wasser gekommen war.

§. 3. Fortsetzung. c) Die verletzten Organe.

Ein andres fremdartiges Element, von welchem die gerichtliche Arzneiwissenschaft zu reinigen, ist die Betrachtung der Körperverletzungen nach den einzelnen Organen. Wenn die Bearbeiter einerseits dem Gerichtsarzte strafrechtswissenschaftliche Kenntnisse und Theorieen aufgedrängt haben, denen er fremd zu bleiben hat, so haben sie ihn andrerseits in seinem eignen Fache zum Anfänger herabgewürdigt. Es ist nicht leicht, sich von der Fessel althergebrachter Ueberlieferung zu befreien, und darum hat man immer wieder gelehrt, welche Verletzungen welcher Knochen tödtlicher sind, als andre, wie Verletzungen der schwangern Gebärmutter gefährlicher sind, als die der nicht schwangern, unter welchen Umständen Darmverletzungen tödtlich, unter welchen andern sie weniger lebensgefährlich sind u. s. w. Es ist dies eine Ueberlieferung aus der urältesten Zeit der gerichtlichen Medicin, in welcher die Begutachtung von Körperverletzungen die ausschliessliche oder Hauptaufgabe der in peinlichen Rechtsfällen zugezogenen „Sachverständigen der Arzenei" war. Aber das Thema in Frage ist ein rein chirurgisches, und chirurgisches Wis-

sen muss, wie jedes allgemeine medicinische Wissen, beim Gerichtsarzte und von dem Handbuch der gerichtlichen Medicin vorausgesetzt werden. Nirgends, und namentlich in Preussen nicht, wird ein Bewerber um ein gerichtsärztliches Amt auch nur zu der ihn dazu befähigenden Prüfung zugelassen, geschweige dass ihm das Amt selbst übertragen wird, der nicht bereits seine vollkommne allgemeine ärztliche Qualification der Behörde nachgewiesen hat, d. h. als Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer (so wenigstens in Preussen) vom Staate approbirt ist. Für einen solchen, folglich für jeden Gerichtsarzt, ist es sonach etwas höchst Ueberflüssiges, wenn man ihn belehren will, dass Schädelverletzungen durch Zersplitterung der Glastafel das Gehirn verletzen können: dass bei einer Verletzung der *Art. brachialis* wohl durch Unterbindung der Tod abgewehrt werden kann, nicht aber bei einer Verwundung des Aortenbogens, welche Gefahr Verletzungen der Gelenke bedingen können u. dgl. m. — Alle Lehrsätze also, betreffend die Verletzungen der einzelnen Körpertheile und ihre Gefahr und Tödtlichkeit, sind den Handbüchern der Chirurgie lediglich zu überlassen.

§. 4. Fortsetzung. d) Individualität und zufällige Umstände.

Ganz dasselbe gilt von den Kategorieen der Individualität des Verletzten und der sogenannten Accidentien, die mit, neben, nach der Verletzung einwirkten und ihre Gefahr steigerten. Abgesehn davon, dass diese Momente „bei der Feststellung des Thatbestandes der Tödtung gar nicht mehr in Betracht kommen dürfen“ (§. 1.), ist es doch auch zweifellos, dass wir uns in Betreff derselben, namentlich der Individualität, in der grossen Mehrzahl aller Fälle rein im Gebiete der Voraussetzungen, der Hypothesen bewegen, die überall in der gerichtsärztlichen Praxis höchst bedenklich und möglichst zu vermeiden sind. Wir wissen wenig oder nichts Sicheres darüber, warum bei zehn Menschen eine Darmverletzung durch Entzündung und ihre Folgen tödtlich wird, während bei zehn Andern dieselbe oder selbst eine bedeutendere Verletzung des Darms unter übrigens gleichen Umständen mit Lebensrettung endet. Gewiss wirkten individuelle Einflüsse in beiden Fällen ungünstig oder günstig ein, aber wer

kann sie dem Richter beweisen? In wie viel höherm Grade gilt dies von dem Einfluss der Individualität bei Kopfverletzungen! Dazu kommt, dass, der Natur der Sache nach, der Gerichtsarzt es mit Leichen von solchen Menschen zu thun und über sie zu urtheilen hat, deren Bekanntschaft er fast ohne Ausnahme erst auf dem Secirtische gemacht hatte. Und über die „Individualität" solcher Menschen wollte er gewissenhaft ein Urtheil fällen? Die Fälle von handgreiflichen, sinnlich wahrnehmbaren individuellen Eigenthümlichkeiten, die einen Einfluss auf den tödtlichen Ausgang der Verletzung haben konnten, wie z. B. ganz auffallende Dünne der Kopfknochen, verkehrte Lage von Organen u. dergl., gehören zu den grössten Seltenheiten, wie jeder Erfahrne weiss, und in der grössten Mehrzahl aller Fälle ist, zumal zur Zeit der gerichtlichen Obduction, dem Obducenten die Individualität des *Denatus* eine durchaus dunkle Provinz. Was er möglicherweise später durch Einsicht der Vorakten, namentlich einer Krankheitsgeschichte u. s. w., darüber in Erfahrung bringt, wird er nicht ermangeln, für die allgemeine Motivirung seines Gutachtens im Obductionsbericht, also wieder nicht abstract, sondern concret, zu benutzen. Und hier kommt nun ferner der zweite Punkt in Erwägung, wie er so eben (§. 3.) hervorgehoben worden, der Umstand nämlich, dass das allgemeine ärztliche Wissen, nicht specifische Lehrsätze der gerichtlichen Medicin, die Grundlage des Gutachtens zu bilden haben. Dass Verknöcherungen der Arterien wohl bei Greisen, aber nicht bei Kindern vorkommen, dass dagegen ein Stich in die Fontanellen wohl bei dem neugebornen, nicht aber beim erwachsnen Menschen möglich ist, dass ein, durch die Verletzung getroffenes Aneurysm eine tödtliche Verblutung zur Folge haben wird, während diese zehnmal bei andern Individuen nicht eintritt, die an derselben Stelle desselben Blutgefässes verletzt worden u. s. w., dergleichen Lehren hat die gerichtliche Medicin nicht zu ertheilen. — Ganz dasselbe gilt von den sog. Accidentien, Branntweingenuss, Transport, entschieden grober Vernachlässigung in der Behandlung des Verletzten u. s. w. Zu welchen Weiterungen, lästigem Verschleppen durch alle technischen Instanzen und oft höchst unerfreulichen Meinungsstreitigkeiten vollends der letztgenannte Punkt, die dem Verletzten vor seinem Tode zu Theil gewordne ärztliche Behandlung und ihre

Würdigung für die Tödtlichkeit der Verletzung unzählige Male und aller Orten geführt hat, ist allgemein bekannt. Den freisten Tummelplatz für solche Discussionen boten namentlich die Kopfverletzungen, die erst durch ihre Folgen, namentlich Vereiterungen, tödtlich wurden, und Verletzungen der Gliedmaassen, die eine Amputation bedingten, in deren Folge zuletzt ein pyämisches Fieber den Verletzten hingerafft hatte. Wie musste sich hier der Gerichtsarzt winden und drehen, um hier die geschehene, dort die unterlassene Trepanation, Amputation u. s. w., ja die Anwendung von einem Dutzend Blutegeln mehr oder weniger zu vertheidigen oder zu bekämpfen! Wie leicht geschah es, dass nach ihm eine Medicinal-Behörde das ganz entgegengesetzte Gutachten über den Fall abgab, und sich dabei auf nicht weniger allgemein richtige medicinische Lehrsätze stützte! Und das eigentlich Erhebliche für den Richter blieb bei dieser Sachlage ganz unberücksichtigt, die „Feststellung des Thatbestandes der Tödtung", denn durch alle jene medicinischen Subtilitäten und Controversen kam es oft genug dahin, dass der Richter annehmen musste, der Verletzte sei mehr durch die Schuld des Arztes, als durch die des Angeklagten gestorben. So schwierig dergleichen Fälle für die forensische Beurtheilung früher waren, so einfach ist das Urtheil gegenwärtig. Die Kopfverletzung hat den Tod zur Folge gehabt. Hiermit ist der „Thatbestand der Tödtung festgestellt", der Gesetzesparagraph erfüllt und der auf festen Grund und Boden gestellte Richter befriedigt. Warum die Kopfverletzung in diesem concreten Falle eine Gehirneiterung veranlasste, warum diese vielleicht nicht rechtzeitig erkannt wurde oder werden konnte u. s. w., dies Alles hat das Gutachten in seinen Motiven auszuführen, das im *Tenor* aber darauf zurückkommen wird: „die Kopfverletzung hat den Tod zur Folge gehabt." *) — Discussionen aber wie die: ob Berauschung des Verletzten zur Zeit der Verletzung zu den individuellen oder zu den accidentellen Umständen zu rechnen? und ähnliche gehören

*) Dergleichen Fälle haben eigentlich kein gerichtlich-medicinisches Interesse mehr, und sind deshalb unsre betreffenden Beobachtungen hier nicht weiter in die Casuistik mit aufgenommen worden, wenn nicht die Sectionsbefunde an sich werthvoll waren.

einer Zeit unsrer Wissenschaft an, die mit ihren Spitzfindigkeiten und Controversen jetzt glücklicherweise hinter ihr liegt. *) — Die gerichtliche Medicin ist eine medicinische Disciplin für sich, nicht eine Encyclopädie der medicinischen Wissenschaften. Sie hat daher nur das in sich aufzunehmen, was andre medicinische Disciplinen gar nicht berührt und deshalb ihr specifischer Inhalt wird, und sie hat alles Fremdartige, so wie blosse Vorkenntnisse, von sich auszuschliessen.

Erstes Kapitel.

Tod durch mechanisch tödtende Verletzungen.

---

§. 5. Allgemeines.

Wir haben schon oben (§. 24.) angeführt, was wir unter den Verletzungen dieser Art verstehn. Es sind diejenigen, deren

*) Es ist hierbei zu bemerken, dass die österreichische Strafprocess-Ordnung §. 89., offenbar in innerm Widerspruch mit dem oben angeführten Artikel des österreichischen Strafgesetzbuchs, bestimmt, dass bei einer gerichtlichen Obduction das Gutachten, wenn die wahrgenommenen Verletzungen als die Todesursache erklärt worden, sich darüber aussprechen solle, ob die incriminirte Handlung schon ihrer allgemeinen Natur nach oder wegen der eigenthümlichen Leibesbeschaffenheit oder eines besondern Zustandes des Verletzten, oder wegen zufälliger äusserer Umstände die Todesursache geworden sei. Es findet also in Oesterreich bis jetzt noch dasselbe Missverhältniss Statt, wie in Preussen, derselbe Widerspruch zwischen Strafprocess und Strafgesetz, indem auch bei uns bis jetzt noch die, die Lethalitätsgrade berücksichtigenden drei Fragen des §. 169. der Criminal-Ordnung (s. oben S. 93) gesetzliche Geltung haben, obgleich sie factisch durch das Strafgesetz alle Bedeutung verloren haben, und auch in der Praxis nicht mehr angewandt werden. Die Erklärung dieses Missverhältnisses ist sehr leicht. Die Strafgesetzbücher in Preussen und Oesterreich sind neuern Datums, als ihre Criminal-Ordnungen, die noch aus der Zeit der „Lethalitätsgrade“ stammen, und beide Länder warten auf die Emanation neuer Strafprocess-Ordnungen.

Wirkungen an der Leiche am handgreiflichsten hervortreten, diejenigen, bei denen zwar auch tödtliche Ursachen mitwirken, die in andern Fällen ausschliesslich den Tod veranlassen, z. B. Verblutung, Hirnerschütterung u. dgl., bei welchen es aber der Concurrenz aller solcher Umstände gar nicht bedürfte, weil schon die Störung oder Zerstörung der organischen Maschine des Körpers allein, oder wenigstens seiner edlern Theile, wie sie Verletzungen dieser Art erzeugen, ausreichend ist, um die Fortsetzung des Lebens unmöglich zu machen. Sie entstehn durch Einstürzen von Mauern, Balken, Masten, durch Beschädigungen von kreisenden Windmühlenflügeln, durch Ueberfahren mit Wagen und Eisenbahnzügen, durch Maschinen, in welche der Körper verstrickt wird, durch Eindrücken Neugeborner in Kisten u. dgl., durch Fall, Stoss, Wurf aus bedeutenderer Höhe und auf harte Körper, durch rohe und gewaltsame Misshandlungen, durch heftige Schläge, Hiebwunden und auf mancherlei andre Art.

§. 6. Versuche an Leichen.

In dem §. 33. und seiner Casuistik ist bewiesen worden, wie oft grade bei dieser Art von plötzlich tödtenden Verletzungen die Leiche, wenn der Tod des Verletzten durch innere, nicht durch äussere Beschädigung erfolgte, äusserlich auch nicht eine Spur zeigt, welche die Todesart verrathen könnte. Dieser Umstand, wie das Interesse, zu ermitteln, in wie weit es möglich wäre, durch Verletzungen einer Leiche von Seiten eines Verbrechers die wirkliche Todesart des *Denatus* zu maskiren und die That zu verdunkeln, wie es nicht gar zu selten mit Verbrennen von Gemordeten geschehn, überhaupt zu erforschen, wie sich die Widerstandsfähigkeit der todten Organe zu der der lebenden verhält, führten zu Verletzungsversuchen an Leichen. Ich habe dieselben ungemein zahlreich zu veranstalten Gelegenheit gehabt, und setze sie unausgesetzt in jedem akademischen Semester noch fort. Es sind dergleichen früher noch nirgends in grösserm Maassstabe gemacht worden, mit Ausnahme von Verbrennungsversuchen, auf die wir beim Verbrennungstode (§. 16. u. f.) zurückkommen werden, und wir sind bei den unsrigen zu sehr überraschenden Ergebnissen gelangt. Es ist äusserst schwer,

den organischen Zusammenhang todter Organe aufzuheben, wobei ich natürlich nicht Stiche oder Schnitte in Haut und Muskeln meine. Unsre Versuche, betreffend mechanische Verletzungen, erstreckten sich namentlich auf Knochenbrüche, Organrupturen und Verletzungen (Beschädigungen) der Hautfläche.

1) Knochenbrüche. Man versuche den Schädel eines todten Erwachsnen einzuschlagen, und man wird finden, wie eine Gewalt, die ohne allen Zweifel beim Lebenden allermindestens Fissuren, wenn nicht Bruch oder gänzliche Zerschmetterung der Kopfknochen zur Folge gehabt haben würde, den todten Schädel — ganz unverletzt lässt. Gewöhnlich bedienen wir uns zu diesen Versuchen des hölzernen Schlägels, wie er zum Aufstemmen der durchsägten Schädelknochen und der Wirbelsäule bei den Sectionen gebraucht wird. In andern Fällen haben wir Hämmer u. dgl. Werkzeuge angewandt. Die kräftigsten Schläge von oben herab auf den Schädel der horizontal liegenden Leiche bleiben meist ganz fruchtlos, und erst nach wiederholten, immer heftigern Schlägen gelingt es wohl, eine oder einige Fissuren am Hinterhauptbein, an den Scheitel-, oder, leichter allerdings, an den dünnern Schlafbeinen zu erzeugen. Bedeutendere Impressionen, vollends Zertrümmerungen und Fissuren der Schädelgrundfläche zu erzielen, gelang auch nicht in einem einzigen Falle. Dass die todte Schädelhaube eine Widerstandsfähigkeit hat, deren die lebende entbehrt, beweist der Umstand, dass nach Scalpirung des Kopfes dieselben Schläge weit leichter Fissuren der Knochen erzeugen. Diese zahlreichen und stets übereinstimmenden Versuche gestatten es, den Satz festzustellen: dass, wenn sich in einer Leiche, bei welcher aus andern Umständen, z. B. wegen völliger Verwesung, es nicht mehr möglich, zu ermitteln, ob die Verletzung im Leben oder nach dem Tode entstanden war, bedeutende, als durch Hiebwunden entstandene Schädelknochen-Verletzungen, namentlich der festen Knochen der *Basis Cranii* vorfinden, dass dann wenigstens mit allergrösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Verletzung nicht erst nach dem Tode, sondern im Leben beigebracht worden sei, wenn nicht etwa eine höchst bedeutende Gewalt, die auf die Leiche eingewirkt hatte, aus den Umständen des Falles erhellt.

Auch sämmtliche Röhrenknochen der Extremitäten zeigen an der Leiche eine ganz überraschende Widerstandsfähigkeit. Die stärksten Schläge auf horizontal auf dem Tische liegende Ober- und Unter-Extremitäten, sowohl auf Oberarm und Schenkel, wie auf Vorderarm und Unterschenkel, ja selbst auf in der Mitte hohl gelagerte Extremitätenknochen, bewirken in der Regel weder Fractur, noch auch die geringste Fissur. Hiermit stimmen Malgaigne's Versuche im Wesentlichen vollkommen überein. Derselbe hat zwar sehr oft mit einem „ungeheuern eisernen Hebel!" (was dann wohl nicht zu verwundern!) alle langen Knochen an einem Cadaver gebrochen, aber er setzt doch hinzu: dass er (selbst mit solcher Gewalt) „häufig nur unvollständige Fracturen erhalten habe." *) Die brüchigen Knochen ganz alter (über siebenzigjähriger) Menschen brechen freilich leichter durch kräftige Schläge. Auch diese Knochen indess brechen nach Entfernung der Knochenhüllen, Haut, Fett und Muskeln, unter denselben Schlägen dann weit leichter, als vorher. Käme es auf eine Erklärung des so äusserst schweren Entstehens von Knochenbrüchen an der Leiche an, so würde sie in der mangelnden Muskelaction, wie sie beim Lebenden wirksam wird, unschwer gefunden sein.

Leichter als die Röhrenknochen kann man die Rippen an der Leiche einschlagen, aber man wird immer nur einfache Queer-, niemals complicirte Splitterbrüche erhalten.

Dagegen ist es uns noch nicht gelungen, den Kehlkopf und das Zungenbein in der Leiche eines Erwachsnen auch durch den stärksten Druck zu zerbrechen, wie er beim Lebenden dazu ohne allen Zweifel ausreichend gewesen sein würde. Auch diese Versuche haben denselben practischen Werth, wie die an dem Kopfe angestellten, und ich würde nach dem Ergebniss derselben in einem Falle von Verwesungs-Zerstörung, welche die Zeichen lebendiger Reaction verwischt hätte, keinen Anstand nehmen, vorgefundne Zungenbein- und Kehlkopfsbrüche mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit als nicht nach dem Tode verursacht anzunehmen. **) Diese Sätze

*) Knochenbrüche u. s. w. Uebers. von Bürger. Stuttgart. 1850. S. 31.

**) Ich will in der jetzigen Fassung des obigen Satzes der Möglichkeit eines Entstehens nach dem Tode Raum geben, nachdem es Keiller

können wohl kaum eine grössere Bestätigung finden, als sie nachfolgender Versuch, eine Leiche zu verletzen, der das Erstaunen aller dabei Anwesenden (akademischen Zuhörer) verursachte, geliefert hat.

94. Fall. Eine Leiche wird übergefahren.

Die ganz frische, nur mit einem Laken einfach umhüllte, Leiche eines im Januar ertrunknen, 25jährigen Mädchens wurde auf den Rücken ausgestreckt auf das Strassenpflaster gelegt, und nun liess ich meinen grossen, viersitzigen, geschlossenen, mit zwei Pferden bespannten Wagen in scharfem Trabe zweimal über dieselbe hinwegfahren. Wir Alle beobachteten genau, dass der Wagen das Erstemal über Hals und Unterextremitäten, das zweitemal, nachdem die Pferde die Leiche verschoben hatten, über Brust und rechte Bauchseite hinwegging. Nun wurde die Leiche genau untersucht. Am Halse waren Zungenbein, Kehlkopf, Luft- und Speiseröhre völlig unverletzt, während alle diese Theile bei einem Lebenden zermalmt worden wären. Ferner war keine einzige Rippe verletzt, während wir unter ähnlichen Umständen eben so häufig bei lebend Uebergefahrnen Rippenbrüche gefunden haben, als Leber-, *resp.* Milzrupturen, je nach der getroffenen Stelle, während bei dieser Leiche keine einzige innere Ruptur gefunden wurde. Eben so wenig waren die Unterextremitäten verletzt, und überhaupt war die ganze Leiche vollkommen unversehrt aus dem Experimente hervorgegangen!

2) Die Versuche, an Leichen Organrupturen hervorzubringen, haben wir nur einigemale angestellt, weil sich ein erhebliches Ergebniss für die Praxis davon nicht erwarten lässt. Die bedeutendsten Schläge, mit Balken u. dergl. auf die Leber- und Milzgegend geführt, hatten nicht die geringste Wirkung.

3) Unsere zahllos angestellten Versuche, durch mechanische Beschädigungen der Hautfläche der Leiche Veränderungen darauf hervorzubringen, die den Reactionserscheinungen im Leben einigermaassen ähnlich sind, sind bereits oben (§. 33. allg. Thl. *sub* 2. S. 124) ausführlich gewürdigt, worauf ich verweise.

4) Unsere anderweiten Versuche endlich mit Stranguliren, Brennen und Schusswunden an Leichen, mit Zerreissen der Nabelschnur u. s. w. werden unten an ihrem Orte erwähnt werden.

---

in einigen Fällen gelungen ist, den Kehlkopf bei Leichen zu fracturiren (*Edinb. med. Journ.* 1855 December und 1856 März).

Folgende beide Capitalfälle, die uns in neuerer Zeit vorgekommen, beweisen die grosse practische Wichtigkeit der hier besprochenen Frage und Versuche.

95. Fall. Schädelzertrümmerung, ob nach dem Tode entstanden?

Der 60 Jahre alte S. war vor fünf Jahren in seiner Mühle angeblich durch einen Fall 7½ Fuss hoch von einem Balken auf einen Mühlstein herab fast augenblicklich getödtet worden. Erst zwei Jahre später, nach erhobenem Verdacht gegen den jetzt Angeschuldigten, dass er den S. in der Mühle mit einer schweren Hacke, wie sie zum Behauen der Mühlsteine gebraucht wird, todtgeschlagen habe, wurde die Leiche ausgegraben. Man fand einen zertrümmerten Schädel. Die Frage: ob die Verletzungen durch jenes Herabfallen oder durch Schläge mit der Hacke entstanden? hatte der Kreisphysicus, abweichend von dem, die Stelle des Kreiswundarztes vertretenden Dr. N., dahin beantwortet, dass der Fall die Veranlassung gewesen, wogegen sich auch das Gutachten des betreffenden Provinzial-Medicinal-Collegii erklärte. Später trat aber der Physicus noch mit der Behauptung hervor, dass die Kopfverletzungen auch nach dem Tode entstanden sein könnten, und hielt diese Annahme in wiederholten Deductionen, trotz aller ihm gemachten Einwände, fest. Auf Veranlassung des Oberstaatsanwalts wurde mir der Fall zur Entscheidung, und in der Schwurgerichtssitzung zu X. das *Corpus delicti*, der Schädel, vorgelegt. Fast die Hälfte der ganzen *Basis Cranii* linkerseits fehlte, und zwanzig einzelne Knochenfragmente lagen vor. Eine so erhebliche Zertrümmerung der Schädelgrundfläche konnten wir unmöglich als blosse Folge eines Falles aus der geringen, sehr genau vermessen gewesenen Höhe von nur 7½ Fuss anerkennen, da dergleichen, die *Basis Cranii* betreffende Fracturen nach Allem, was wir hierüber beobachtet, stets eine sehr erhebliche Gewalt voraussetzen lassen (s. oben S. 141), hier aber auch noch zur Erwägung kam, dass die Schädelknochen nichts weniger als etwa besonders dünn waren, vielmehr die gewöhnliche Dicke zeigten. Eben so wenig war es möglich, eine Entstehung der Schädelzertrümmerung nach dem Tode anzunehmen — abgesehn davon, dass kaum eine Erklärung einer solchen Entstehung gedacht werden konnte, da der Verstorbne in seiner Wohnung und Familie gestorben und alsbald wie gewöhnlich beerdigt worden war —, wofür die obigen Versuche und Gründe (S. 264) angeführt wurden. Dagegen musste die mit vorgelegte schwere eiserne Hacke als ein durchaus geeignetes Werkzeug zur Schädelzertrümmerung erachtet werden. Der Angeschuldigte wurde verurtheilt.

96. Fall. Rippenbrüche, ob nach dem Tode entstanden?

Ein entsetzliches Verbrechen und der Ausspruch einer Medicinal-Behörde gaben Veranlassung zur Erwägung dieser Frage. Auf der Anklagebank zu

Z. sass eine alte Bäuerin mit ihrer Tochter, angeschuldigt und zuletzt geständig der gemeinschaftlichen (!) Ausführung eines nächtlichen Raubmordes gegen eine 75jährige Frau. *Denata* war, und zwar nach langem Kampfe, wie die vielen Verletzungen und Hautabschilferungen, und Sand und Blut in Haaren und am Rücken vom Schleifen des Körpers aus dem Bett in der Stube erwiesen, erstickt worden, welcher Tod unzweifelhaft von den Obducenten nachgewiesen war. Während die Tochter beide Arme der *Denata* hielt, kniete die Mutter dieser auf die Brust und drückte gewaltsam, so dass sich Einrisse am Munde fanden, Mund und Nase zu. Die Differenzen der Sachverständigen betrafen die Annahme: einerseits der Obducenten, dass die Rippenbrüche in der Leiche — meist doppelte gesplitterte Brüche der Rippen auf beiden Seiten — auch durch einen Fall „aus einer bedeutenden Höhe mit der Brust auf einen weichen Körper (Misthaufen)" eben so füglich entstanden sein konnten, als durch Knieen auf die Brust, und andrerseits die Annahme des Medicinal-Collegii der dortigen Provinz, dass die Rippenbrüche auch erst nach dem Tode entstanden sein könnten, da Spuren lebendiger Reaction von den Obducenten nicht geschildert worden seien. Als Obmann vor das Schwurgericht nach Z. geladen, konnte ich beiden Annahmen nicht beitreten. Ein Fall auf einen weichen Körper, wie ein Misthaufen, konnte solche vielfache Brüche auf beiden Seiten nicht veranlasst haben, abgesehn wieder davon, dass gar keine Veranlassung zur Annahme einer solchen Möglichkeit durch die concreten Umstände gegeben war. Mit Rücksicht auf unsre eignen zahlreichen Versuche an Leichen aber konnten wir auch nicht die Entstehung dieser, solcher Rippenbrüche erst nach dem Tode annehmen (S. 264), und noch viel weniger der Motivirung dieser Annahme aus dem Mangel an Reactionserscheinungen beitreten, wofür die Gründe und casuistischen Beweise oben S. 126 und 129 u. f. ausführlich beigebracht worden sind. Dazu kam, dass in dem rohen Knieen auf die Brust einer fünfundsiebzigjährigen Frau eine genügende Veranlassung zu den Rippenbrüchen sich von selbst ergab. Die angeklagte Mutter wurde in Folge dieses Gutachtens zum Tode, die Tochter zu langjähriger Zuchthausstrafe verurtheilt.

§. 7. Wirkungen mechanischer Verletzungen.

Die Diagnose dieser Todesart ist wegen der meist so höchst auffallenden Erscheinungen an der Leiche gewöhnlich sehr leicht. Ueber die scharfen und stumpfen Werkzeuge, womit Hiebwunden beigebracht werden, und über das, was in Betreff der letztern am Lebenden hervorgebracht wird, ist bereits in den §§. 35. und 36. des allg. Theils gesprochen worden. Es giebt keine Wirkungen und Reactionen am Lebenden, welche Verletzungen der hier betrachteten Art nicht hervorbringen können; von der plötzlich tödtenden Neuroparalyse durch Commotion des Hirns oder Rückenmarks an;

bis zur langsam tödtenden, chronischen Entzündung und Vereiterung wichtiger Organe, wie des Gehirns und seiner Hüllen, oder dem eben so allmähligen Tode durch Erschöpfung, der namentlich oft nach lange wiederholten Misshandlungen, zumal von Kindern, durch Schläge, Stösse, Fusstritte, Hinwerfen u. s. w. endlich eintritt, und nach welchen man in der Leiche gewöhnlich positiv Nichts findet, als frische oder ältere Blutunterlaufungen im Unterhautzellgewebe, mit frischen oder ältern Spuren von Schlägen u. s. w. auf der Haut (vgl. §. 21.). In andern Fällen finden sich Zermalmungen, Trennungen von Gliedmaassen vom übrigen Körper oder von innern Organen aus ihren Verbindungen, Verrenkungen und Brüche, Quetschungen, Wunden, Zerreissungen von Muskeln, Sprengungen von Gefässen und Eingeweiden, und nicht selten drei, vier und mehrere dieser leicht nachweisbaren Todesursachen in einer und derselben Leiche. Die nachfolgenden, aus einer grossen Zahl ausgewählten Fälle werden Beläge hierfür geben.

§. 8. Casuistik.

97. Fall. Tödtung durch Dampfwagen.

Von mehrern uns vorgekommnen Fällen von freiwilligen und unfreiwilligen Tödtungen durch Ueberfahren von Bahnzügen war der eines zufällig verunglückten Sattlers von einigen dreissig Jahren der wahrhaft schauderhafteste. Es war kaum eine einzige Region, ein einziger Theil des Körpers unversehrt geblieben. In den zumeist unzerrissen gebliebnen weichen Kopfbedeckungen klapperten die zerschmetterten Schädelknochen. Das linke Ohr war abgerissen und fehlte. Beide Arme waren, wie beide Unter-Extremitäten, vielfältig zerquetscht, zerrissen und gebrochen, so dass jede Extremität in zickzackförmigen Winkeln dalag. Aus den Bruchstellen hingen, wie aus den linkerseits aufgerissenen Bauchbedeckungen, die zerrissenen Muskeln hervor. Der Hodensack war aufgeplatzt und der linke Hode lag frei an seinem Strang, und unverletzt zwischen den vielwinkligen Schenkeln! Dabei waren die Züge des ziemlich unverletzten Gesichts ganz ruhig, was bei dem urplötzlichen und deshalb wohl schmerzlosen Tode erklärlich genug war.

98. Fall. Zermalmung eines Neugebornen durch einen Bahnzug.

Der Kopf und der Hals der Frucht waren abgequetscht, die Halswirbelbeine zermalmt, die Schlüsselbeine und obern Rippen aus ihren Verbindungen gelöst, die Nabelschnur abgeschnitten und kunstgemäss unterbunden. Der Rumpf war zehn Zoll lang und 1¼ Pfund schwer. Wollhaar an vielen Stellen, die runzliche Beschaffenheit der Haut an den Extremitäten, die blättchendünnen Nägel und die noch klaffende *Vagina* gaben allerdings die höchste Wahrscheinlichkeit dafür, dass das Kind nicht reif gewesen war; Gewissheit durfte indess bei der grossen Zerstörung der Leiche, an der so wichtige Theile, wie der Kopf, ganz mangelten, nicht gegeben werden. Auch die Athemprobe konnte nicht mehr angestellt werden, und so blieb es in diesem Falle ganz unbestimmt, ob das Kind gelebt hatte und ob der Kopf im Leben vom Rumpfe getrennt worden war.

99. Fall. Bruch des Zitzenfortsatzes durch Ueberfahren.

Eine der allerseltensten Kopfverletzungen ergab sich bei einem sechsjährigen, durch Ueberfahren getödteten Mädchen. Die siebente linke Rippe war zerbrochen, und am Schädel fanden sich sechs Brüche, worunter der eines vollständigen Abbruchs des Zitzenfortsatzes vom linken Schlafbein. In der linken Lunge fand sich ein drei Zoll langer Riss. Aeusserlich keine Spur einer Verletzung.

100. Fall. Seltne Schädelsprengungen durch Ueberfahren.

Auch in diesem Falle hatte die heftige Gewalt die seltensten Kopfverletzungen verursacht. Ein dreijähriges Mädchen war übergefahren und auf der Stelle getödtet worden. Am Schädel fand sich eine Absprengung des rechtsseitigen Schuppentheils vom Schlafbein und eine Queerfissur im Hinterhauptsbein, die sich bis in das *Foramen magnum* erstreckte. Endlich war noch der Felsentheil des linken Schlafbeins durch eine Fissur gespalten.

101. Fall. Kopfverletzung durch Ueberfahren.

Ein 29jähriger Knecht war übergefahren worden und nach fünf Stunden gestorben. Im linken Schlafbein fand sich eine Fissur mit den schmal-gesäumt-sugillirten Rändern, wie man sie gewöhnlich bei frischen Fissuren in den Schädelknochen findet. Sie erstreckte sich durch den Schädelgrund bis in das *Foramen magnum*. Unter der Fissur über der harten Hirnhaut fand sich ein Extravasat von nicht weniger als vier Unzen schwarzen, ganz coagulirten Blutes, welches eine tiefe Impression in das Gehirn verursacht hatte. Wie meist nach solchen Kopfverletzungen, die nicht plötzlich, aber in ganz kurzer Zeit tödten, fand sich (wegen Lähmung) die Harnblase ganz strotzend gefüllt. Im Uebrigen war nichts Abnormes wahrnehmbar.

102. Fall. Hirnhämorrhagie durch Ueberfahren.

Eine siebenzigjährige Jungfer war übergefahren, nach der Charité gebracht worden nnd nach zwei Tagen gestorben. Am linken Scheitelbein zeigte sich eiue fünf Zoll lange, S-förmige, scharfgeränderte Wunde, und einen Zoll davon ein zwei Zoll langer, abgetrennter Hautlappen. Anch die Verbindungsbrücke zwischen beiden Hautwunden war vom Knochen abgetrennt. Auf dem Gehirnzelte fanden wir zu beiden Seiten inselartige Extravasate von geronnenem Blute, zusammen etwa eine Drachme schwer. Alle übrigen Organe waren unverletzt, nur im kleinen Becken war das ganze Zellgewebe mit Blnt infiltrirt. (Das *Hymen* der alten Person war unverletzt, nnd straff wie bei einem Mädchen von 14 bis 15 Jahren. *Uterus* nnd Ovarien zeigten sich ganz atrophisch nnd im rechten Eierstock der alten Jungfer waren mehrere sehr dentliche *Ovula Graafiana* sichtbar.)

103. Fall. Hirnhämorrhagie durch Anfahren.

In diesem Falle sollte die Deichselstange eiues fahrenden Wagens eine 65jährige Frau in die linke Seite gestossen, nnd sie dadurch zu Falle auf das Strassenpflaster gebracht haben. Sie blieb augenblicklich besinnungslos und starb schon nach wenigen Stunden. Am Leichnam fand sich keine Spur einer Verletzung. Die Schädelknochen, von der ganz anssergewöhnlichen Dicke eines viertel Zolles, waren gleichfalls unverletzt. Die Gehirnhänte waren aber in hohem Grade hyperämisch, nnd das ganze Gehirn schwamm förmlich in einem Ueberznge von einer 2 Linien dicken Lage geronnenen Blutes. Es wurde geurtheilt, dass diese (eine so selten ausgedehnte) Gehirnblutung nur durch eine äussere Veranlassnng habe entstehn können, und dass ein jäher Fall auf Steinpflaster als eine solche Veranlassung sehr füglich angenommen werden könne.

104. Fall. Gehirnrnptnr, Rippenbrüche, Leber- und Milz rupturen durch Ueberfahren.

Es war ein 72jähriger Mann, der auf der Stelle todt blieb. *Dura mater* ganz fest mit dem Schädeldach verwachsen, *pia mater* anämisch. An der linken Halbkugel des kleinen Gehirns ein liniendicker Blutüberzug, unter welchem sich eine Rnptur mit glatten Rändern, 1½ Zoll lang und ½ Zoll tief, fand. Am vordern Winkel des Risses war die Hirnsubstanz in der Grösse einer Kirsche gequetscht. Anämie der Blutleiter. In der Brnst fand sich, ohne entsprechende äussere Verletzungsspuren, ein Schiefbruch des linken und eiu Splitterbruch des rechten Schlüsselbeins, Queerbrüche der sämmtlichen wahren rechten, und der fünf obern linken Rippen, mit Austritt von etwa vier Unzen flüssigen Blntes in jeden Pleurasack und zahlreichen Zerreissnngen an der hintern Fläche beider Lungen von den eingedrungnen gebrochnen Rippen. Im Bauch eine kleine oberflächliche Rnptur an der

convexen Fläche des rechten Leberlappens, und vielfache Rupturen der Milz, die ein ganz zertrümmertes Ansehn hatte.

105. Fall. Ob Darmriss durch Anfahren?

Der Fall war ein Seitenstück zu dem 80. Falle (S. 178), denn auch hier stand die Verletzung mit dem Tode, wie sehr das Gegentheil auch wahrscheinlich war, nicht in directem Zusammenhang. Ein auf der Strasse still stehender Dragoner wurde von der Deichsel einer vorüberfahrenden Droschke in die rechte Bauchseite getroffen. Drei Tage später stellten sich sehr heftige Schmerzen im Unterleibe und Erbrechen ein, und bei völliger Besinnung und unter Zeichen der Blutleere starb der Mann in 19 Stunden. Der behandelnde Arzt hatte an der Stossstelle keine Spur von Verletzung gefunden. Wir fanden die Leiche (im Juni) schon grün u. s. w., in der Bauchhöhle ein Pfund zersetztes Blut und Darminhalt, und als deren Quelle in einem nach links gelegenen Dünndarmtheil das bekannte perforirende Darmgeschwür, kreisrund, mit wallartig aufgeworfnen, ziemlich glatten, von Verwesung livid-röthlichen Rändern, ¾ Zoll im Durchmesser. Dass dies als Ursache des Todes angenommen werden musste, versteht sich; nach dem Verlauf des Falles und dem Befunde musste aber auch angenommen werden, dass die Verletzung den Tod nicht zur Folge gehabt, da dieselbe ein derartiges Geschwür, zumal an der entgegengesetzten Seite, nicht hätte verursachen können, und da, wenn auch nur der Durchbruch des Geschwürs durch den Stoss veranlasst worden wäre, nothwendig die später eingetretenen Symptome sofort sich hätten gezeigt haben müssen.

106. Fall. Berstung des Mittelfleisches durch Ueberfahren.

Durch die ungeheure Last eines Omnibus war ein siebenjähriger Knabe übergefahren worden. Ein Rad des Wagens war über den Unterleib fortgegangen. Bei der Section fanden wir die ganze *Regio iliaca dextra* äusserlich dunkelroth und sugillirt. Das Mittelfleisch war in der Art geplatzt, dass eine Wunde mit glatten, nicht sugillirten Rändern im Zickzack fünf Zoll lang vom *Scrotum* an bis zum Steissbein verlief, welche zwei Zoll weit klaffte und einen Einblick in die Beckenhöhle gewährte. Auch der *Sphincter Ani* war zerrissen, aber im ganzen Körper keine weitere Verletzung sichtbar. Die Harnblase war strotzend gefüllt und stand hoch über dem Schaambogen, was erklärlich war, da der Knabe noch zwanzig Stunden gelebt hatte, und die fürchterliche Quetschung natürlich eine Lähmung der Blase veranlasst haben musste.

107. Fall. Berstung der Milz durch Anfahren.

Ein vierzehnjähriges Mädchen war in einem Hausflur durch einen Wagen an die Wand gequetscht worden und nach zwölf Stunden gestorben. Die

Leiche zeigte die wachsbleiche Farbe, die unter den obwaltenden Umständen sogleich auf innere Verblutung durch Organruptur schliessen liess. Die einzige Spur einer äussern Verletzung waren drei braunrothe, lederartige Flecken am linken Schultergelenk; namentlich zeigte sich nicht das geringste Auffallende am Unterleibe. Dessenungeachtet konnten wir, nach so vielen vorangegangnen Erfahrungen (vgl. §. 33. allg. Thl. *sub* 1.) nicht überrascht sein, eine Milzruptur zu finden. Die Milz war in der Mitte durch einen zolllangen und zwei Linien tiefen Längenriss gesprengt. Drei Unzen, theils flüssiges, theils coagulirtes Blut waren in die Bauchhöhle ergossen, im Uebrigen war nichts verletzt. Die allgemeine Anämie aber war so bedeutend, dass die Lungen fast weissgrau erschienen. Nur das rechte Herz hatte noch ziemlich viel Blut. Das mehrstündige Fortleben bei einer solchen Ruptur kann nicht auffallen. Die gleich folgenden Fälle werden noch merkwürdigere Beläge dafür geben, wie verhältnissmässig lange das Leben nach den furchtbarsten und mannigfaltigsten, gleichzeitig bestehenden Verletzungen erhalten werden kann.

108. Fall. Berstung der Milz und Rippenbrüche durch Ueberfahren.

Der übergefahrne, 40jährige, sehr starke Mann hatte noch bis zum dritten Tage gelebt. Links am Brustkasten beim Betasten starkes emphysematöses Knistern, und deutlich fühlte man die gebrochnen Rippen durch. Aber weder links, noch rechts an der Brust eine Spur von Blutunterlaufung. Wohl aber fand sich eine tellergrosse Sugillation an der linken Hüfte bis herab zur Hinterbacke. Rechts waren die dritte, vierte und fünfte Rippe in der Mitte einfach queer gebrochen, links alle Rippen mehrfach, zum Theil in Splitterbrüchen, gebrochen, und an der hintern Fläche des untern Lungenlappens eine Wunde von einem Rippensplitter, die einen halben Zoll tief eindrang, und drei Tassen theilweis geronnenen Blutes in den Pleurasack hatte ergiessen lassen. Am grossen Netze starke Blutsuffusionen. In der Milz ein halbmondförmiger Riss von einem halben Zoll Länge. Hier hatte offenbar die Gewalt direct eingewirkt, die auch die Sugillation an der linken Hüfte veranlasst hatte.

109. Fall. Milz- und Leberrisse durch Ueberfahren.

Dem sechsjährigen Knaben sollte das Rad über den Leib weggegangen sein. Aeusserlich war weder am Unterleib, noch sonst am Körper eine Spur von Verletzung sichtbar. Die Leber aber war im rechten Lappen durch einen Längenriss fast ganz getheilt, in ihrem linken durch einen Queerriss zerrissen, und die Milz war in ihrer Mitte ganz und gar durchgerissen. Im Bauche ein halbes Pfund halb flüssigen, halb geronnenen Blutes ergossen, dagegen in der Hohlader auch nicht ein Tropfen Blut. Auch die (bleichgrauen) Lungen und das Herz waren blutleer, aber alle Gehirn-

venen, wie so oft bei Verblutungen, noch mässig gefüllt. Zu bemerken ist, dass der übergefahrne Knabe mit diesen Verletzungen noch gegangen war, und dass er noch eine viertel Stunde gelebt hatte.

110. Fall. Bruch von Halswirbeln und Zerreissung der Luft- und Speiseröhre durch Ueberfahren.

Der Fall betraf einen 30jährigen Knecht. Ohne Zweifel waren die Wagenräder über den Hals und obern Theil der Brust weggegangen und hatten folgende furchtbare Zerstörungen bewirkt. Der Hals war ringsum und ausserdem auch der obere Theil der Brust mit bedeutenden Sugillationen bedeckt, und man fühlte schon äusserlich Brüche der Halswirbel und des rechten Schlüsselbeins durch. Ausser einem Queerbruch des letztern ergab sich, dass der *Processus odontoideus* abgebrochen und der *Epistropheus* vom Atlas getrennt war, so dass beim Trennen der Weichtheile die Halswirbelsäule sich sogleich hervordrängte. Aus der Trennungsstelle liess sich das zermalmte Halsrückenmark als blutiger Brei hervordrücken. Aber ausserdem fanden sich noch Kehlkopf und Speiseröhre abgerissen; ersterer lag in der Brust, hinter dem *Manubrium sterni*, und endlich war noch die rechte *Carotis* zerrissen! In der Brust lagen in beiden Pleurasäcken Massen von schwarzen Blutcoagulis. Lungen, Herz, Nieren und *Vena cava* waren vollkommen blutleer. Die Seitenventrikel enthielten dickflüssiges Blut, womit auch das kleine Gehirn überzogen war.

111. Fall. Rippenbruch, Lungen- und Leberrisse durch Ueberfahren.

Ein siebenjähriger starker Knabe war durch einen Omnibus übergefahren worden und nach wenigen Minuten gestorben. Keine äussere Spur einer Verletzung an der ganzen Leiche (S. 117), nur ein Emphysem an der linken Brustseite liess auf Rippenbrüche schliessen. Es fand sich auch ein Queerbruch der sechsten und ein Knick der letzten wahren linken Rippe. Beide ganz gesunde Lungen waren blutleer; aber im obern Lappen der rechten Lunge fanden wir einen 1½ Zoll langen, 1 Zoll tiefen Riss und an der hintern Fläche ihres untern Lappens einen zweiten von 2¼ Zoll Länge und 1¼ Zoll Tiefe. Beide Risse hatten scharfe Ränder. Im rechten Brustfellsack acht Unzen dunklen, dickflüssigen Blutes. Die Thymus war noch 1½ Zoll lang und ¾ Zoll breit. Auf der concaven Fläche des rechten Leberlappens ein zolllanger Längenriss, und der rechte war vom linken durch einen ¾ Zoll langen Einriss abgesprengt. Vier Unzen Blut waren aus diesen Rupturen in die Beckenhöhle geflossen.

112. Fall. Rippenbruch und Lungenrisse durch Ueberfahren.

Ein sechsjähriger Knabe war von einem Omnibus übergefahren, und hatte noch eine Stunde gelebt. Aeusserlich nur auf dem Kinn ein kirschgrosser braunrother Fleck, sonst keine Verletzung. Aber die Crepitation auf dem ganzen Brustbein zeigte wieder sogleich die Rippenbrüche an. Sie fanden sich an der zweiten rechten Rippe, ein Bruch nahe am Brustbein, und ein zweiter drei Zoll von der Wirbelsäule. Der obere Lappen der rechten Lunge zeigte nach der hintern Fläche zu einen drei Zoll langen Einriss, aus welchem vier Unzen Blut ausgeflossen waren. Links waren die vier Rippen von der zweiten zur fünften zwei Zoll von der Wirbelsäule gleichfalls queer gebrochen, und der ganze untere Lappen der linken Lunge war offenbar durch Platzen ganz zerfetzt. Erguss von einem Pfunde flüssigen Blutes in den Pleurasack. Natürlich war im ganzen Körper eine auffallende Anämie wahrnehmbar.

113. Fall. Bruch des Schaambeins durch Ueberfahren.

Einem jungen Menschen von 16 Jahren waren die Wagenräder über die Leistenbugen hinweggegangen. Auf beiden Leistenseiten waren starke Sugillationen, und in der linken Inguinalgegend waren die weichen Bedeckungen aufgeplatzt, so dass man in die Bauchhöhle hineinsehn konnte. Ausserdem fanden sich Zerreissungen der Muskel beider Oberschenkel in der Nähe des Beckens und ein Bruch des *Ramus horiz. ossis pubis* linkerseits, der bis in's eirunde Loch ging. Auch an Rücken, Kreuzbein und Hinterbacken waren die weichen Bedeckungen abgesprengt und lagen nur lose auf, und in der Tiefe fand sich Alles mit Blut infiltrirt.

114. Fall. Rippen- und Brustwirbelbruch; merkwürdige Herzerschütterung durch eine aufgefallene Last.

Beim Kornaufwinden fiel ein gefüllter Sack herab und auf einen Mann von 66 Jahren. Das zunächst Sichtbare war eine *Fractura comminuta* des rechten Oberschenkels, wegen welcher die Amputation gemacht wurde. Am Tage nach der Operation trat der Tod ein. Der Stumpf zeigte sich bei der Obduction (im Juni) schon sehr verjaucht. Auffallende allgemeine Blutleere. Die beiden ersten Rippen waren gebrochen, ohne dass eine äussere Sugillation dies hätte vermuthen lassen. Sehr merkwürdig aber war der Befund im Herzen. In der rechten Wand des Herzbeutels fanden wir eine thalergrosse Sugillation, und in der linken Wand des Herzens selbst, und zwar vom *Atrium* bis zum Ventrikel verlaufend, einen zwei Zoll langen und Viertelzoll breiten sugillirten Streifen. Also eine wahre, höchst seltne *Commotio cordis*. Eine handtellergrosse Sugillation in der Gegend des dritten Brustwirbels liess auf eine tiefe Verletzung schliessen. In der That fand sich der Dornfortsatz dieses Wirbels ab- und der Wirbel selbst transversell gebrochen,

das Rückenmark aber unverletzt. Dieser Verletzte hatte noch acht Tage nach der Verletzung gelebt!

115. Fall. Vielfache Knochenbrüche und Leberrisse durch einen Mastbaum.

Ein Schiffsknecht von 60 Jahren war von seinem eignen herunterstürzenden Mastbaum erschlagen worden, aber erst nach sechs Stunden gestorben. Am ganzen Körper keine Spur einer Sugillation. Und dennoch fanden wir nicht weniger als folgende Verletzungen. In der rechten *Pars orbitalis* des Stirnbeins eine kleine Fissur; die fünf rechten Rippen von der dritten bis zur siebenten gebrochen und sechs Unzen Blutwasser im Pleurasack; an der hintern Seite der Leber vier Einrisse, die offenbar von den hineingedrückten zerbrochnen Rippen herrührten, und sechs Unzen Bluterguss in die Bauchhöhle; ferner ein Queerbruch beider Vorderarmknochen, und endlich ein Splitterbruch des rechten Oberschenkels. Und dennoch hatte sich in sechs Stunden nicht die geringste Sugillation an der Oberfläche des Körpers ausgebildet.

116. Fall. Rupturen der Leber, Milz, des Netzes und des Magens durch einen Windenbaum.

Beim Aufwinden einer schweren Getreidemasse schnellte der Windenbaum zurück, und tödtete in wenigen Minuten den mit dem Aufwinden beschäftigten 53jährigen Mann. Eigentliche Sugillation fand sich nirgends an der Körperoberfläche, nur in der Oberbauchgegend links eine sechs Zoll lange rothbraune, hart zu schneidende Hautstelle. Und dennoch ein so erheblicher innerer Befund! Anderthalb Quart dunkeln, dünnflüssigen Blutes waren in die Bauchhöhle ergossen, und deren Quelle ergab sich sehr deutlich. Die Leber zeigte an ihrer Oberfläche 13 bis 14 flache, nur einen Viertelzoll in die Substanz eindringende Längenrisse; eben solche Einrisse waren an ihrer untern Fläche zu bemerken. Ausserdem war der linke Leberlappen wie abgequetscht und hing nur noch wie eine faserige Masse mit den übrigen Organen zusammen. Der Magen zeigte an seiner hintern Fläche zwei queerlaufende, 3 bis 4 Zoll lange Einrisse, von denen einer sich in der Nähe der kleinen Curvatur, der andre zwei Zoll über der grossen befand. Ein höchst seltner Befund, den wir als solchen hervorheben müssen, da Rupturen des gesunden Magens fast gar nicht vorkommen. (S. §. 36. allg. Thl. S. 140.) Endlich fand sich auch noch die Milz im eigentlichsten Sinne des Worts zertrümmert, und das grosse Netz — gleichfalls der seltenste Befund — zeigte einen 3 Zoll langen Queerriss. Natürlich war allgemeine Anämie im Leichnam, mit Ausnahme der noch sehr gefüllten Venen der *pia mater*. (Vgl. Verblutungstod §. 21. u. f. spec. Thl.)

117. Fall. Zertrümmerung des Schädels durch die Klappen einer Zugbrücke.

Eine seltne Todesart starb ein 45jähriger Steuermann. Beim Durchgang durch eine aufgezogene Brücke auf seinem Kahn stehend, liess der Brückenaufseher zu früh die Klappen herunter, und der Unglückliche gerieth mit dem Kopf zwischen die fallenden Brückenhälften! Die Annahme einer Fahrlässigkeit veranlasste die gerichtliche Obduction, bei der wir, ausser allgemeiner, sehr ausgesprochner Anämie, Kopfverletzungen fanden, wie sie in dieser Ausdehnung und Menge nur selten und nur bei den erheblichsten Gewalten, z. B. Ueberfahren mit schweren Lastwagen oder Eisenbahnzügen, gefunden werden. Die ganze rechte Hälfte des Kopfes war gegen die linke sichtlich abgeplattet, und queer, von dem zerrissenen Ohrläppchen an bis zur Lambda-Naht verlief eine klaffende Wunde mit scharfgeränderter Trennung der Weichtheile und der Knochen, durch die man einen Einblick in das Gehirn hatte, das man schon jetzt, was sich bei der innern Untersuchung bestätigte, auf dieser Seite in einen blutigen Brei verwandelt sah. Auf der rechten Seite fand sich, genau der Rundung des Schuppentheils entsprechend, eine Hautverletzung. Die *Conjunctiva* beider Augen war nicht im geringsten sugillirt, und weder an den Augenlidern, noch sonst am Kopfe eine Spur einer Anschwellung sichtbar, woraus wir schlossen, dass der Tod augenblicklich erfolgt sein musste, was sich später bestätigte, indem sich ermittelte, dass der Verletzte, ohne einen Laut von sich zu geben, todt zusammengestürzt war. Nach Wegnahme der Schädelhaube zeigte sich der ganze obere Theil des Schädels ringsum mit ganz scharfen Rändern wie abgeschnitten und abgelöst, und Fissuren erstreckten sich bis zum Hinterhauptsbein. Links war der ganze Schuppentheil abgeplatzt, und eine fürchterliche Zerstörung fand sich in der Schädelgrundfläche, die in zahlreiche einzelne Knochenstücke zertrümmert war. Die rechte Hemisphäre war, wie gesagt, ganz zerquetscht, und linkerseits war die harte Hirnhaut ganz durchrissen. Die Ventrikel waren mit schwarzem, fest geronnenem Blute wie ausgestopft, und eben solches Blut lag in den Schädelgruben. Ein neuer Beweis der Blutgerinnung nach dem Tode (vgl. S. 26). Merkwürdig war in diesem Falle auch noch die ganz scharfe Trennung der Schädelknochen, da doch die verletzende Gewalt ein stumpfer Körper gewesen war. Ob die Klappe, wie zu vermuthen, an ihren Rändern mit Eisen und vielleicht scharfkantig beschlagen gewesen, habe ich nicht erfahren können. Vielleicht ist aber auch eine eigene Brüchigkeit dieser Schädelknochen als Grund anzunehmen. Gewiss ist, dass dieselben ganz ungewöhnlich dick waren und wenigstens an der hintern Hälfte einen Viertelzoll maassen.

118. Fall. Seltner Knochenbruch durch Einsturz einer Mauer.

Beide *Condyli* des rechten Oberschenkels waren durch diesen Einsturz bei einem 19jährigen gesunden Arbeiter ganz weggebrochen worden, im

Uebrigen blieb der Körper unverletzt. Es bildete sich eine Verjauchung im linken Kniegelenk und Brand in der äussern Wunde, und der Verletzte starb nach drei Wochen.

119. und 120. Fall. Sprengung des Schädels; Gehirnvereiterung durch Schläge eines Windmühlenflügels.

119) Ein ganz gesundes vierjähriges Mädchen war von einem Windmühlenflügel getroffen, alsbald besinnungslos geworden, hatte linksseitige Krämpfe bekommen, und war nach 22 Stunden gestorben. Die Hälfte der Kranznaht zeigte sich eine Linie weit aus einander gewichen, ein seltner Befund, der, wie jede Sprengung von Schädelnähten, auf eine ganz ungewöhnlich heftige Gewalt schliessen lässt, und von dem Endpunkte dieses Risses erstreckte sich ein diagonaler Riss von drei Zoll in das linke Scheitelbein. Am rechten Scheitelbein befand sich gegen den Flügel des Keilbeins und Schuppentheil des Schlafbeins eine Fractur mit Impression von der Grösse eines Viergroschenstücks. Das Gehirn floss leider nach der Oeffnung des Schädels als fauliger Brei aus und konnte deshalb nicht genauer untersucht werden. In der *Basis Cranii* aber zeigte sich, als von jener Stelle rechts abgegangen, eine Fissur, die das rechte Keilbein und die *Sella turcica* gespalten hatte, welcher letztere Knochentheil gleichfalls nur bei den erheblichsten Gewaltthätigkeiten gesprengt wird.

120) In diesem Falle war es ein dreijähriger Knabe, der von dem Windmühlenflügel getroffen worden war. Ueber die Krankheitsgeschichte haben wir, da später kein Obductionsbericht erfordert worden, Nichts, und nur bei der Section erfahren, dass das Kind nach der Verletzung noch siebzehn Tage gelebt hatte, was nach dem Leichenbefunde auffallend genug war. Die äussere Verletzung erschien wenig erheblich. Es fand sich nahe am Wirbel auf dem linken Scheitelbein eine unregelmässig viereckige, mit ungleichen Rändern versehene Verletzung, die den Knochen durchdrang, und aus welcher Gehirnmasse quoll. An der innern Lamelle des Scheitelbeins aber zeigte sich an dieser Stelle ein sternförmiger Sprung, dessen Endspitzen die harte Hirnhaut durchbohrten. Nach Wegnahme derselben strömte grüner Eiter in starkem Strom hervor, und nun ergab sich, dass zwei Drittel der ganzen linken Hemisphäre in Einen Abscess verwandelt waren. Wir haben diesen Fall nicht zurückgehalten und dem voranstehenden angereiht, obgleich er eigentlich nicht in die Klasse der „mechanisch tödtenden Verletzungen" gehört, weil Verletzungen durch Windmühlen so äusserst selten vorkommen. Offenbar hatte das Kind nicht den ganzen Stoss des kreisenden Windmühlenflügels auszuhalten gehabt, sondern war von demselben nur (verhältnissmässig) leicht getroffen worden, so dass der Fall mehr in die Kategorie der Hiebwunden gehört.

121. Fall. Tödtliche Kopfverletzung durch Fall von einer Treppe.

Der Fall hatte, ausser dem anatomisch-forensischen, eine Art von psychologischem Interesse, denn unmittelbar nach Sinnesgenüssen, in einer Stimmung, die gewiss vollste Lebenslust athmete, also in nicht gewöhnlich ungeahnter Weise, ereilte den Unglücklichen der Tod. Ein pensionirter Stabsoffizier, erst 53 Jahre alt, hatte am Ersten des Monats seine Pensionsrate bezogen, sich alsbald einen Rausch getrunken, und wollte nunmehr ausser dem *Bacchus* auch noch der *Venus* ein Opfer bringen. Beim Weggange von der — Priesterin stürzte er die Treppe hinab, und war in einer Stunde eine Leiche! Wir fanden eine Fissur, die sich von der Lambda-Naht ab bis in das linke *Foramen lacerum* hinein erstreckte, und auch hier wieder eine ähnliche Gehirnblutung, wie im 103. Falle, denn das ganze grosse und auch das kleine Gehirn war mit einer liniendicken Schicht dunkelvenösen, schon halb coagulirten Blutes überzogen. Merkwürdig war ein kirschengrosses Extravasat desselben Blutes mitten im *Pons Varolii*. Im Herzen fand sich in beiden Hälften ziemlich viel Blut. Der Magen war mit durch Rothwein gefärbtem Speisebrei angefüllt. Die Harnblase stand über dem Schoossbogen auch hier wieder, wie in frühern ähnlichen Fällen, strotzend voll wasserhellen Urins.

122. Fall. Milzruptur durch Fall von einer Treppe.

Ein sechsjähriger Knabe war von einem andern Knaben mit aller Kraft nur einige Treppenstufen hinuntergestossen worden, und nach fünf Stunden gestorben. Die Todesursache war eine Zerreissung der Milz durch einen Längenriss, der sie vollständig in zwei Theile getheilt hatte. Keine Spur einer äussern Sugillation am Leichnam!

123. Fall. Tödtliche Kopfverletzungen durch einen Fall.

Es ist nicht gewöhnlich, nach einem blossen Fall aus nicht erheblicher Höhe Fissuren in der Schädelgrundfläche zu finden, wie sie bei einer 52jährigen Frau beobachtet wurden, die von einem Schrank gefallen und nach sechsundzwanzig Stunden gestorben war. Aeusserlich fand sich am Kopfe nichts Auffallendes. Beim Abnehmen der Schädelknochen aber fand sich im rechten Schlafbein eine dreieckige Fissur, deren einer Schenkel durch die *Basis Cranii* durch den Türkensattel hindurch sich bis in die linke Seite der Schädelgrundfläche hin erstreckte. Ueber der *dura mater*, die ganze linke Hemisphäre bedeckend, lag ein dunkles Blutcoagulum von ½ Zoll Dicke. Die *pia mater* selbst war blutarm, aber in der Substanz beider Halbkugeln, dicht an den Seitenventrikeln, lag ein dunkles Blutextravasat, jedes von zwei Drachmen Gewicht. Auch im vierten Ventrikel fand sich noch ein erbsengrosses Extravasat.

124. Fall. Tödtliche Kopfverletzungen durch einen Fall.

Ganz ähnlich war folgender Fall, in welchem indess die erheblichen Verletzungen durch einen Fall aus noch geringerer Höhe, als im vorigen, erklärt wurden durch die ganz ungewöhnlich dünnen, nur anderthalb Linien starken Schädelknochen des alten (70jährigen) Mannes. Er war nur in einem Hausflur niedergefallen, blieb an der ganzen linken Seite gelähmt und besinnungslos, und starb nach zwei Tagen im Krankenhause. Von äussern Verletzungen fand sich Nichts als eine pflaumengrosse leichte Sugillation am rechten äussern Augenwinkel. Der Schuppentheil des rechten Schlafbeins war abgeplatzt, das rechte Scheitelbein durch fünf Fissuren getrennt, und auf der rechten Hemisphäre über der *dura mater* lag ein musartig geronnenes Blutextravasat von ungewöhnlicher Grösse, viertehalb Zoll im Durchmesser und drei Unzen schwer, welches das Gehirn hier grubenartig eingedrückt hatte. Ein drachmenschweres kleineres Extravasat fand sich linkerseits auf der *Basis Cranii*.

125. Fall. Schädel- und Wirbelbruch und Ruptur des Rückenmarkes durch Sturz aus der Höhe.

Ein 32jähriger Maurer war von einem vier Stock hohen Gerüst gefallen und zwei Tage später gestorben. Die Folgen des bedeutenden Sturzes waren eine anderthalb Zoll lange Fissur, die sich von der rechten *Pars orbitalis* des Stirnbeins bis in die *Lamina cribrosa* des Siebbeins erstreckte, und eine völlige Zerschmetterung des neunten Brustwirbels. Unter demselben fand sich die *dura mater* des Rückenmarkes einen Zoll lang zerrissen und das gequetschte Rückenmark queer durchrissen. Wir wiederholen, dass auch dieser Verletzte noch zwei Tage lang gelebt hat!

126. Fall. Wirbel-, Brustbein- und Rippenbrüche, Ruptur des Rückenmarkes und der Leber durch Sturz aus der Höhe.

Auch dieser Mann, ein 30 Jahre alter Tagelöhner, hatte mit den zahlreichsten und furchtbarsten Verletzungen, wie sie in solcher Vereinigung fast nur bei einem bedeutenden Fall aus der Höhe vorkommen, doch noch drei Stunden gelebt, wenngleich röchelnd und bewusstlos. Und auch bei der Summe dieser Verletzungen fanden sich auch hier wieder äusserlich an der Leiche nur unbedeutende Hautabschilferungen an den Händen und Unterextremitäten, und eine leichte, zwei Groschen grosse Sugillation am Nacken, sonst Nichts! Die Section ergab ein Blutextravasat an der Gehirnbase, einen Bruch des dritten Halswirbels, Queerriss des Rückenmarkes an dieser Stelle, halb coagulirtes Blut, das den ganzen Wirbelkanal ausfüllte, Queerbruch des Brustbeins, das am *Manubrium* ganz abgebrochen war, Bruch der zweiten, dritten und vierten Rippe rechterseits, und endlich einen Tförmigen oberflächlichen Einriss in den rechten Leberlappen, und einen klei-

nern im *Lobulus quadratus* mit Erguss von drei Unzen Blut in die Bauchhöhle. Merkwürdig war es, dass die ganze Blutmasse im ganzen Körper bei dieser Rückenmarksverletzung sehr dunkel und halb geronnen war.

127. Fall. Leberrisse durch Herabstürzen.

Das zweijährige Mädchen war von einem Wagen herabgestürzt und nach einer Stunde gestorben. Der gänzliche Mangel einer äussern Verletzungsspur, die besonders wachsbleiche Farbe des Körpers und der etwas aufgetriebene Bauch liess uns nach diesen Thatsachen von vorn herein eine Leber- oder Milzruptur diagnosticiren. Es fand sich, neben einer Menge geronnenen Blutes in Bauch- und Beckenhöhle, der rechte Leberlappen in Handtellergrösse durch longitudinale Risse fast zertrümmert. Allgemeine Anämie.

128. Fall. Mord durch Kopfhiebwunden.

Markendorf, ein zur Zeit der That erst 18jähriger Mensch, war zu einem ihm bekannten Schuhmacher gekommen, in der später eingestandnen Absicht, ihm um jeden Preis ein Paar Stiefeln zu rauben. Der Mann sass auf einem Schemel bei der Arbeit. Im Gespräch schlich M. hinter ihn, ergriff einen Schusterhammer und schlug beherzt und wiederholt auf den Kopf des Mannes ein, der gleich von seinem Sitz herabstürzte und bald nach den Verletzungen verschied. Der Mörder bekannte später — was ich oft in ähnlichen Fällen aus dem Munde von solchen Verbrechern gehört habe (es giebt eine eigne dämonische Lust am Verbrechen!) —, dass er, nachdem er einmal mit dem Hammer zugeschlagen und sein Opfer schon regungslos vor ihm lag, nun erst recht wüthig geworden sei und „immerzu" geschlagen hätte. Dieser Aussage entsprach unser Befund von vierundzwanzig einzelnen Kopfverletzungen, die sich bis in das Gesicht (Augen, Nase, Backen) erstreckten. Unter andern war das linke Ohr in seiner Mitte bis auf eine schmale Brücke durch eine Queerwunde mit stumpf-scharfen Rändern getrennt, und auch mehrere einzelne Verletzungen an den weichen Kopfbedeckungen hatten solche Ränder, woraus wir gleich bei der Obduction, wo noch nicht einmal der Thäter, geschweige die Art, wie er verfahren, ermittelt war, schliessen mussten, dass *Denatus* mit einem stumpfen (wofür die Mehrzahl der Wunden sprach), theils aber mit einem stumpf-scharfen Werkzeug getödtet worden sein musste. Dies bestätigte sich durch das spätere Geständniss des Mörders, dass er beide Seiten des Schusterhammers, auch die scharfe, abwechselnd angewandt hatte. Es würde sehr ermüdend und überflüssig sein, wollten wir hier alle einzelnen Verletzungen nach dem uns vorliegenden Obductionsprotokolle aufführen: wir begnügen uns vielmehr mit der Angabe der hauptsächlichsten, welche bestanden in einem Vertical-Bruch des linken, in einem halbmondförmigen Bruch des rechten Schlafbein-Schuppentheils und in einer völligen Sprengung der Schädelgrundfläche von einem

Keilbeinflügel bis zum andern herüber. Die Venen der *pia mater*, zumal links, strotzten von dunkelschwarzem Blute. Dem Bruch des linken *Os temporum* entsprechend fand sich auf dem Gehirn ein Extravasat von geronnenem Blute von Silbergroschengrösse und eine ½ Zoll in die Gehirnsubstanz eindringende Verletzung.

129. Fall. Schädelzertrümmerung durch Axthiebe.

Eben so leicht für die Beurtheilung war folgender schrecklicher Fall. Ein Mann von 60 Jahren, bei dem sich später in der Untersuchnng Veranlassung ergab, seinen Gemüthszustand zu exploriren, und der von uns als blödsinnig (im landrechtlichen Sinne), folglich als unzurechnungsfähig erklärt werden mnsste, hatte in sich die fixe Idee festwurzeln lassen, den Tod durch Henkershand zu sterben, und um dazu zn gelangen, hatte er sich die Tödtung eines zwölfjährigen Knaben vorgesetzt, der ihm oft in seiner Wirthschaft half, und zu dem er immer eine gewisse Liebe und Anhänglichkeit gehabt hatte! Er bestellte ihn eines Sonuabends Nachmittags zn sich, vorgeblich, damit er ihm beim Holzhauen im Keller behülflich werde. Vorher hatte er nun in diesem Keller neben dem Hauklotz Dominosteine verstreut, damit der Knabe sich danach bücke, und bei dieser Gelegenheit wollte er ihn mit dem Beile tödten. Diesen Vorsatz führte er genau aus. Im Keller angekommen, bückte sich das Kind nach dem Domiuospiel, und in diesem Momente schlug ihm der — an der ganzen rechten Seite gelähmte — G. mit der linken Hand, in welcher er das Beil hielt, den Schädel in Trümmer, worauf er sogleich zur Polizei-Behörde ging, und mit der grössten Ruhe seine That zur Anzeige brachte, mit der Bitte, ihn nun doch recht bald hinrichten zu lassen! Der verletzte Knabe war sogleich nach der chirurgischen Klinik gebracht worden, aber schon auf dem Transport verstorben. — Der obere Theil des Schädels zeigte sich zertrümmert, indem aeht grössere und kleinere Knochenfragmente von Mandel- bis Thalergrösse, die dem linken Scheitelbeine angehörten, lose auf der harten Hirnhaut auflagen, was ein äusserst seltner Befund ist. Eines dieser Fragmente hatte die *dura mater* durchbohrt. Das Stirnbein war in einem diagonalen Sprung ganz und gar gespalten. Die Gehirnoberfläche erschien mit zahlreichen Extravasaten von geronnenem Blnte wie besäet, und die Windungen wie mit Blnt ausgegossen. Im hintern Dritttheile der linken Hemisphäre setzten sich die Extravasate durch die ganze Hirnsubstanz fort. In der *Basis Cranii* fand sich eine zwei Zoll lange Fissur im grossen Flügel des linken Keilbeins, und eine zweite Fissur, die das Hinterhauptsbein bis zu seinem Basilartheil gesprengt hatte. Der Thäter wurde bei der von uns in einem ausführlichen Gutachten nachgewiesenen Beschaffenheit seines Gemüthszustandes nicht zum Tode verurtheilt, sondern in eine Aufbewahrungsanstalt geschickt.

§. 9. Eigene oder fremde Schuld?

Ueberall, wo die Frage aufgeworfen wird: ob *Denatus* durch eigene Schuld — Selbstmord oder durch Fahrlässigkeit — oder durch fremde Hand den Tod gefunden habe? sind es drei Kriterien, die eine Grundlage für die Beurtheilung abgeben, welche zuweilen leicht, in vielen Fällen sehr schwierig ist. Das Urtheil kann sich nämlich auf Thatsachen gründen, die ganz ausserhalb des Leichenbefundes liegen, ferner auf Combinationen des gesunden Menschenverstandes — der in gerichtlich-medicinischen Dingen viel höher zu schätzen ist, als die Subtilitäten der ältern *Medicina forensis* — und endlich auf den Leichenbefund selbst. Je mehr alle drei Kriterien zu benutzen, je übereinstimmender sie sind, desto sicherer wird sich der zweifelhafte Fall entscheiden lassen. — Die Thatsachen, die ich meine, sind mündliche und schriftliche Aeusserungen des Verstorbnen, woraus seine Absicht, sich den Tod zu geben, erwiesen ist *), ein von innen verschlossenes Zimmer, worin man den Leichnam auffand u. dgl. m. Combiniren kann man, dass Selbstmord stattgefunden haben werde, wenn bekannt ist, dass der Verstorbne in irgend welchen Lebensverhältnissen gelebt hatte, die erfahrungsgemäss oft zum Selbstmord treiben, so wie hunderte von Umständen, wie sie die Einzelfälle darbieten, und die im Allgemeinen gar nicht aufzuzählen sind, die Combination erleichtern (s. die Casuistik), wobei sich von selbst versteht, dass der Leichenbefund die Combination unterstützen und nicht etwa gegentheilige Indicien liefern muss. Drittens aber wird der Obductionsbefund selbst, mit Einschluss der Lage und Stellung, in welcher der Leichnam gefunden wurde, selbst die Betrachtung der Kleidungsstücke, der Werkzeuge, die vielleicht bei dem Verstorbnen aufgefunden worden, kurz die Leiche als solche und ihre Umgebungen, immer das entscheidende Moment für die Beurtheilung sein.

Ueber die Frage: ob Menschen, die durch mechanisch tödtende Verletzungen starben, durch Zufall oder Selbstmord, oder durch die Schuld eines Dritten ihren Tod fanden? lässt sich kein

---

*) Wie sehr aber selbst hinterlassene Schriftstücke dieser Art zu Zweifeln Anlass geben können, dafür s. den merkwürdigen 330. Fall.

einziger, allgemein gültiger Satz als der aufstellen, dass Hiebwunden als Todesursache mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit auf Tödtung durch dritte Hand schliessen lassen. Denn die Erfahrung lehrt (in den ungemein spärlichen Fällen in der gesammten Literatur), dass Menschen (begreiflicherweise!) fast niemals diese unsichere und höcht schwer auszuführende Selbstmordsart wählen. Mir selbst ist nie ein einziger Fall der Art vorgekommen. *) In allen andern, in diesem Kapitel betrachteten Fällen solcher mechanischer Todesarten müssen die Umstände des concreten Falles entscheiden. Musste an der Stelle z. B., an welcher man den Menschen vom Bahnzug zertrümmert fand, eine hohe Barrière u. dergl. überstiegen worden sein, um hier auf die Bahn zu gelangen, so wird man an einen Selbstmord nicht zweifeln können. Schwieriger kann die Entscheidung bei Fall aus der Höhe, z. B. von einer Treppe, werden, und hier kommt es eben nicht selten vor, dass der Angeschuldigte mit der Behauptung auftritt, *Denatus* sei ganz ohne sein Zuthun und zufällig heruntergefallen. Ist der Fall nach seinen Eigenthümlichkeiten nicht zweifelsfrei zu entscheiden, so erkläre man lieber offen seine Incompetenz oder beschränke sich auf haltbare Wahrscheinlichkeitsgründe, als dass man eine Gewissheit für den einen oder andern Fall giebt, für die man keine wissenschaftliche Basis hat. Dass bei tödtlichen Misshandlungen als Ausflucht Seitens des Angeschuldigten die albernsten Aussagen und Schilderungen gemacht werden, wie *Denatus* durch Zufall oder eigene, nicht durch fremde Schuld zu Tode gekommen, dafür liefert der oben mitgetheilte (69.) Fall einen der schlagendsten Beweise, der zugleich zeigt, wie der Obductionsbefund die frechsten und hartnäckigsten Lügen in solchen Fällen beseitigen kann. — Wir haben übrigens die wichtige Frage von der eigenen oder fremden Schuld bei jeder einzelnen gewaltsamen Todesart aufzunehmen, und da Wiederholungen zu vermeiden, viele Umstände aber, die bei Einer Todesart zur Erwägung

*) Amtlich bekannt geworden aber ist mir der Fall eines Tagelöhners F. in Schlesien, der, seit lange schwermüthig, sich im März 1832 in seiner Stube, in der er allein wohnte, mit einer Flachsklopfe mehrere so kräftige Schläge an den Kopf gab, dass er nach einigen Stunden starb.

kommen, auch bei allen übrigen zu berücksichtigen sind, so vgl. unten die §§. 14., 23., 37., 42., 51., 57. und 62.

§. 9a. Casuistik.

130. Fall. Aufschlitzen des Bauchs. Ob Mord oder Selbstmord?

Der Fall verdient schon wegen der Seltenheit der Verletzung eine Mittheilung. Er betraf einen 65jährigen Mann, der am 9. Januar Morgens im Thiergarten bekleidet und mit aufgeschlitztem Bauch todt aufgefunden wurde. Zur Auffindungsstelle gerufen, fand ich den aufgeschlitzten Magen und grosse Dünndarmschlingen vorliegend. Kleider und Hemde waren nicht durchstochen oder durchschnitten, sondern bei Seite geschoben. Die Leiche lag in Rückenlage, die Arme parallel am Körper. In den Taschen fanden die Polizei-Beamten eine silberne Uhr und zwei Pfeifen. Diese Umstände machten von vorn herein einen Mord wenig wahrscheinlich, während doch der Selbstmord andrerseits nicht recht wahrscheinlich schien, da wohl die Japanesen, nicht aber die deutschen Selbstmörder, sich durch Bauchaufschlitzen tödten! Dazu kam, dass zufällig der Mann noch an der Auffindungsstelle von seinem Sohne recognoscirt wurde, und dass man ermittelte, dass es der Wagenlakirer K. gewesen, der in den glücklichsten Verhältnissen gelebt hatte, Abends vorher wie täglich in seiner Bierstube gewesen war und sein Kartenspiel gemacht hatte, und dann verschwunden war. — Bei der Obduction fanden wir am linken Handgeleuk an der Innenfläche eine hufeisenförmige, 3 Zoll lange Hautwunde mit scharfen und glatten, nicht sugillirten Rändern; auf der linken Brustseite in der Gegend des schwerdtförmigen Fortsatzes eine queer verlaufende, 3 Zoll lange Wunde mit scharfen, linienbreit sugillirten Rändern; einen Zoll von derselben entfernt eine Wunde, aus welcher der Magen und ein Theil des Dünndarms vorgefallen lag. Nach Reposition dieser Theile fand sich eine halbmondförmige, aber doch sehr unregelmässig gestaltete, von oben nach unten und aussen nach innen verlaufende Wunde, mit zwar scharfen, aber doch mehrfach zerfetzten Rändern, von denen an mehrern Stellen kleine rothe Streifchen abgingen. Nahe dem obern Wundwinkel zeigte sich eine etwas dreieckige, ¾ Zoll lange, die Bauchdecken gleichfalls durchdringende Wunde mit glatten, trocknen Rändern. Beide Hände der Leiche waren von angetrocknetem Blute besudelt. Beim Zurückschlagen der Bauchdecken bestätigte es sich nun deutlich, dass die grosse Wunde, unter welcher sich im Zellgewebe und Fett viel halbgeronnenes Blut befand, einen Verlauf von links nach rechts und von oben nach unten in die Bauchhöhle genommen hatte. Der Magen war fast leer, die Hälfte seiner vordern Wand aufgeschlitzt, so dass er zerfetzt erschien, um so mehr, als sich unterhalb der Aufschlitzung 7 einzelne, etwas dreieckige, 7—8 Linien lange, 2 Linien klaffende, scharfgeränderte

Wunden fanden, von denen drei die Magenwand durchdrangen. Die Därme, auch der vorgefallene Theil, wie alle übrigen Bauchorgane, waren unverletzt. Die übrige Obduction bot, ausser allgemeiner Anämie, nichts Bemerkenswerthes. Wir konnten nach diesem Befunde und nach den ermittelten allgemeinen Umständen und Verhältnissen keinen Anstand finden, den Selbstmord anzunehmen. An Obductionsbefunden sprachen dafür der gänzliche Mangel von Spuren eines vorangegangenen Kampfes, die grosse Anzahl der gefundenen grössern und kleinern Verletzungen, von denen namentlich die vielen Anstechungen des Magens den Beweis lieferten, wie wiederholt das stechend-schneidende Instrument angesetzt worden war, endlich der Schnitt in das linke Handgelenk, der ohne Zweifel die der Zeit nach erste Verletzung gewesen, auf welche der Stich in die linke Brust gefolgt war, und das sehr bedeutungsvolle Zurückgeschlagengewesensein der Bekleidungsstücke der Leiche an der Stelle der tödtlichen Verletzung.

Zweites Kapitel.

Tod durch Erschiessen.

§. 10. Die Schusswunde.

Wir zählen diese Todesart zu den „mechanischen", weil in der grossen Mehrzahl der Fälle der Tod hierbei wirklich ausschliesslich oder vorzugsweise durch Zerstörungen des körperlichen Mechanismus, der Integrität der innern und äussern Organe erfolgt.*) Schon deshalb ist die Diagnose dieser Todesart an der Leiche nicht schwierig, da deren Wirkungen gewöhnlich ungemein in die Augen springend sind. Wir haben schon oben (§. 37. allg. Thl.) die Schusswerkzeuge betrachtet, und haben es

*) Die alte, auf an sich so wenig zuverlässige Beobachtungen auf Schlachtfeldern u. dergl. gegründete Lehre von den Luftstreifschüssen, die im Allgemeinen längst erschüttert worden, ist durch Pelikan's sinnreiche Experimente als völlig falsch und unhaltbar nachgewiesen worden. S. dessen Beiträge zur gerichtl. Medicin, Toxicologie und Pharmakodynamik. Würzburg 1858. S. 151.

hier noch mit deren Wirkungen zu thun. Es ist schwer, ja unmöglich, eine allgemeine Beschreibung einer Schusswunde zu geben, wie Jeder zugeben wird, der eine grosse Anzahl von Erschossenen beobachtet hat, da in der That kaum Eine Schusswunde der andern gleicht. Hier eine Zerfetzung des ganzen Gesichts, das dadurch bis zur völligen Unkenntlichkeit verunstaltet ist, dort am ganzen Leichnam nichts Auffallendes, bis auf eine ganz kleine, unscheinbare und kaum sichtbare Wunde, vielleicht obenein an einer etwas versteckten Stelle des Körpers, wie z. B. in der Achselhöhle oder Kniekehle. Und doch sind Beide Schussverletzungen (vgl. den 156. Fall von einer ganz unsichtbaren Schusswunde). Nur wenige allgemein gültige Kriterien lassen sich aufstellen, und diese wenigen sind, nach unsern eignen Beobachtungen, folgende. Jede Schusswunde durchdringt entweder den ganzen Körper, und man findet dann die Eingangs- und die Ausgangsöffnung, oder sie dringt nur in den Körper ein, ohne auszudringen. In diesen Fällen ist es oft ein durchaus vergebliches Bemühen, die Kugel, das Blei, Schroot u. s. w. im Körper finden zu wollen, selbst wenn ein Projectil so solider Art gebraucht worden wäre, was keinesweges immer der Fall. Am leichtesten gelingt dann das Auffinden des Metalls oder wenigstens des Pfropfens, wenn nur mit Wasser oder comprimirter Luft geschossen wurde, im Schädel. Schon in der Brust, wenn die Lungen zerfetzt oder grosse Massen geronnenen Blutes in die Säcke ergossen sind, noch mehr aber im Unterleibe, wo gleichzeitig mehrere Organe, wie Leber und Milz, zertrümmert sind, und alle Bauchorgane in einem blutigen Brei schwimmen, ist es dann nur fast ein Zufall, wenn man das Projectil oder einen Pfropfen auffindet. — Jede Schusswunde dringt verhältnissmässig tief ein; man wird selten oder nie das Ende des Schusskanals nahe an der Eingangsöffnung im Gehirn, in der Lunge, Leber, im Darm u. s. w., sondern fast immer das ursprünglich und zunächst (primär) getroffene Organ ganz oder zum grössten Theil durchbohrt finden, was aus dem Luftdruck, der die Kugel vorwärts drängte, erklärlich ist. — Jede Schusswunde hat ferner das Eigenthümliche und sie z. B. von Stichwunden Unterscheidende, dass sie je tiefer, desto breiter wird; blieb die Kugel in einem Weichgebilde stecken, und findet

man sie darin, so sieht man die Höhle, in der sie liegt, oft zwei- bis viermal so gross im Durchmesser, als die Eingangsöffnung ist. Dem soll nicht widersprechen, dass, wenn das Projectil nicht im Körper stecken blieb, sondern der Schuss ein ganz durchdringender war, die mit eingedrungene Luft also dadurch auch gleich wieder hinausgedrängt wurde, dass die Ausgangsöffnung immer kleiner ist, als die Eingangsöffnung. Mit dieser Annahme, die der früher allgemein beliebt gewesenen entgegengesetzt ist, stimmen alle neuern Selbstbeobachter mit Recht überein. Und die Revolutionsjahre haben auch Andern als uns reichliche Gelegenheit zu Beobachtungen über Schusswunden geboten! *) — Schüsse von Doppelgeschossen, z. B. aus einer doppelläufigen Pistole, oder auch Schüsse mit Rehposten oder Schrootkörnern aus Einem Laufe, divergiren nach ihrem Eindringen in den Körper, was man, wenn die Beschaffenheit des Schusskanals im Innern keine genauere Untersuchung gestattet, sehr deutlich an den, wenn vorhandenen Ausgangsöffnungen wahrnehmen kann. Wenn die Schrootladung sich zerstreut hatte, bevor der Schuss den Körper traf, dann findet man wohl nur ein einziges oder einige Korn eingedrungen, während die Ladung viel mehr betrug. Welche Entfernung dazu erforderlich sei, um die Schrootladung zu zerstreuen, und ob Lachèse **) richtig drei Fuss als solche Entfernung angiebt, will ich nicht behaupten. In einem unglücklichen Falle, in welchem wieder einmal, wie so häufig, ein Mensch gleichsam aus Scherz seine Geliebte erschoss, auf die er eine vermeintlich ungeladene, aber mit Jagdschroot geladene Büchse anlegte, hatte derselbe, wie ermittelt worden, unzweifelhaft gegen sechs Fuss von dem Mädchen entfernt gestanden; dennoch hatte das Schroot sich nicht zerstreut, und wir fanden die ganze linke *Mamma* von zahlreichen Schrootschussöffnungen durchbohrt (148. Fall). — Blosse Pulverladung verbrennt, quetscht und zerreisst noch die Haut, wenn der Schuss den Körper aus unmittelbarer Nähe traf. Ausser diesen Aehn-

*) Vergl. über die Beobachtungen in den Pariser Strassenkämpfen und im Badischen Feldzuge: Büchner in der Prager Vierteljahrsschrift 1854. I. S. 38 u. f.

**) *Annales d'Hyg.* 1836. S. 386.

lichkeiten unter hundert verschiedenen Schusswunden giebt es nur Verschiedenheiten. Die Eingangsöffnung hat keinesweges immer, wie alle Lehrbücher sagen, nach innen eingestülpte, die Ausgangsöffnung eben so wenig immer nach aussen aufgeworfene Ränder, so dass man hiernach in zweifelhaften Fällen bestimmen könnte, wo der Schuss ein-, wo er hinausging. Die Beschaffenheit der Wundränder hängt vielmehr, ausser dem Eindringen der Kugel, auch noch von andern Umständen ab. Beobachtungen an einer grossen Anzahl von Erschossenen, bei welchen über die Stellung, die der Erschossene im Augenblicke der Verwundung gehabt haben musste, gar kein Zweifel obwalten konnte, da die Tödtung vor Zeugen, z. B. bei Strassenaufläufen oder hinter Barrikaden stattgefunden, haben mir hierüber vollständige Gewissheit gegeben. Wenn z. B. die Kugel bei einem sehr fetten Menschen und an einer besonders fettreichen Stelle, z. B. an den Bauchdecken, eindringt, so quillt sehr bald das Fett aus der Schussöffnung hervor, und man findet sie — die Eingangsstelle — wulstig und nichts weniger als eingestülpt. In andern Fällen, die grade in der gerichtsärztlichen Praxis so häufig, ist es der Verwesungsprocess, der die Ränder beider Oeffnungen, wenn zwei vorhanden, aufbläht, und dann sind sie aus diesem Grunde als Ein- und Ausgangspunkte nicht zu unterscheiden. Dazu kommt endlich, dass oft die weichen Bedeckungen an Ein- wie Ausgangsstelle so zerfetzt und zerrissen sind, dass auch schon deshalb von einer Umstülpung der Ränder der Wunden keine Rede sein kann. Und noch in einem eigenthümlichen Falle, der in neuster Zeit viel vorkommt, wird die Diagnose von den Wundrändern vollends trügerisch. Ich meine die mit Spitzkugeln bewirkten Schusswunden. Ihre an der Oberfläche der Leiche ersichtliche Wirkung ist gewöhnlich eine ganz andre, als die von runden Kugeln, Schroot, gehacktem Blei, Nägeln, Steinen u. dergl., denn man findet nur eine ganz unerhebliche, kleine, kaum sugillirte, eine nur geringfügige Quetschung der Weichtheile zeigende, nicht immer kreisrunde, vielmehr nicht selten mehr dreieckige Schussöffnung, durch welche die Spitzkugel eindrang, nach welcher man die Zerstörung, die man im Innern findet, nicht sollte vermuthen können. Drang sie aus dem Körper heraus, so sieht die Ausgangsöffnung ungefähr eben so aus. Diese

Befunde sind so feststehend, dass es bei einiger Uebung gar nicht schwierig ist, von vorn herein mit Bestimmtheit zu schliessen, dass eine Spitzkugel gebraucht worden. Aber eben wegen dieser Befunde rathe ich die grösste Vorsicht im Urtheile über die Frage von der Eingangs- und Ausgangsöffnung bei Spitzkugelschüssen.

§. 11. Fortsetzung.

Der Schuss erzeugt entweder eine scharf contourirte runde Oeffnung in den Weichgebilden, wie in den Knochen, wo er in Schädelknochen einer Trepanöffnung ähnlich wird, was aber nur in seltnern Fällen beobachtet wird; oder er zerreisst und zerschmettert. Man hat die Wunden der ersten Art reine (?), die der letztern gewöhnliche Schusswunden genannt, was ganz unerheblich ist. Ob der Unterschied in der Wirkung, wie wohl das Wahrscheinlichste, von der Ladung oder von der Beschaffenheit der Waffen herrührt, lasse ich dahingestellt. Die Entfernung aber, aus welcher der Schuss drang, bedingt diesen Unterschied nicht, so dass hieraus ein diagnostisches Merkmal, betreffend Mord oder Selbstmord (§. 14.), keinesweges zu entnehmen ist, abgesehn davon, dass Mord z. B. einen Schlafenden (132. Fall) oder sonst wie (147. Fall) von ganz nahe her, und ein Selbstschuss auch aus einiger Entfernung treffen kann (150. Fall). Die entgegengesetzte Ansicht hat Orfila und nach ihm Simon*) ausgesprochen, die nämlich: dass, wenn der Schuss von ganz nahe her kam (60—80 Schritt**), nach Simon's Beobachtungen im Badischen Feldzuge), und „wenn er stark war“, dass dann Eingangs- wie Ausgangsöffnung ganz gleich und zwar so aussähen, als ob sie mit einem Locheisen ausgeschnitten wären. Aber man sieht, dass hier ja schon wieder Werth auf die „Stärke“ des Schusses gelegt ist, und nach dem, was ich gesehn, muss ich den oben aufgestellten Satz festhalten. Wenn der Schuss, wie mehrentheils der Fall, die Gebilde am Eingang zerfetzt und zertrümmert, dann findet man die Ränder in jeder beliebig zu

*) Bei Büchner a. a. O.

**) 60—80 Schritt sind aber nicht „ganz nahe“!

denkenden Art ungleich getrennt und zerrissen, oft grosse Hautdefecte in der Eingangswunde, und die unterliegenden harten Theile eben so in Splitterbrüchen mit zackig ausstrahlenden Fissuren zerschmettert, wenn nicht ganze Körpertheile, wie namentlich der Kopf, halb oder ganz vom übrigen Körper abgesprengt sind. — Was die Färbung der Ränder betrifft, so kommen auch hier zahlreiche Verschiedenheiten vor. Gewöhnlich, wenn der Schuss nicht von der Art war, dass der Tod urplötzlich erfolgen musste, sind die Ränder mit einer schmalen oder breitern Sugillation eingesäumt und hart zu schneiden. Fast, aber keinesweges immer, sind sie mehr oder weniger verbrannt und sehn dann kohlschwarz und schwarzblutig aus. Diese Färbung ist von der von eingebranntem Pulver wohl zu unterscheiden, denn dies erzeugt eingesprenkelte, grauschwarze, kleine Flecke in kleinerer oder grösserer Anzahl. Diese Verbrennungen und Pulvereinsprengungen beweisen nur allein, dass der Schuss nicht von sehr weit her auf den Verletzten eingedrungen war, d. h., wie ich annehmen muss, nach dem, was ich in solchen Fällen beobachtet habe wo die Entfernung abzuschätzen möglich war, nicht weiter als von drei bis vier Fuss her. Für die Frage vom zweifelhaften Mord oder Selbstmord können sie sonach unter besondern Umständen des Einzelfalles gar nichts beweisen oder nur höchstens Wahrscheinlichkeitsgründe abgeben, z. B. dann, wenn zwei Menschen zusammen auf Einem Wagen fuhren, oder mit einander rangen u. s. w., und es zweifelhaft geworden, ob ein Schuss, der den Einen getödtet hatte, von dem Andern losgelassen war oder nicht. Im Allgemeinen aber lässt der gänzliche Mangel von Verbrennung oder Pulvereinsprengung in den Rändern der Wunde allerdings mit einiger Sicherheit darauf schliessen, dass der Schuss aus ziemlicher Entfernung (weiter als vier Fuss her) gefallen, und wird folglich in der Regel mit Wahrscheinlichkeit, selbst, je nach den Umständen, mit hoher Wahrscheinlichkeit auf Schuss durch dritte Hand schliessen lassen müssen, wenn nicht etwa in seltnen Fällen sich Umstände ergeben, welche beweisen, dass der Selbstmörder ganz eigene Vorkehrungen getroffen hatte, um sich (mittelst einer an dem Hahn befestigten Schnur u. dgl.) von weiter her zu erschiessen. Die Phantasie der Selbstmörder ist nämlich, wie die Erfahrung zeigt, unberechenbar, und verfällt

auf die grillenhaftesten Proceduren. Aber auch abgesehn davon, kann ich dem Mangel von Pulverschwärzung und Verbrennung der Wundränder keine absolute Beweiskraft dafür zuschreiben, dass der Schuss von weit her gefallen, ein Satz, der in wichtigen Criminalfällen höchst erheblich werden kann. Denn ich habe in unzweifelhaften Fällen von Selbstmorden durch Erschiessen beide Kriterien an den Rändern der Wunde vermisst. Einer der neusten betraf einen Instrumentenmacher, der sich, wie ein Brief in seiner Tasche bewies, aus verschmähter Liebe erschossen hatte. Die Leiche wurde im Thiergarten, aber keine Waffe neben ihr, gefunden. Der Schuss mit einem anscheinend selbst gefeilten spitzkugelartigen Bleistück hatte das Herz durchbohrt. Die Schusswunde hatte eine merkwürdige, fast regelrechte dreieckige Gestalt von *resp.* 1½ und 1 Zoll Schenkellänge, und sie hatte vollkommen scharfe, glatte, völlig unsugillirte Ränder, so dass sie im Allgemeinen mehr einer Schnitt- als einer Schusswunde glich; weder in den Rändern, noch am Halse oder im Gesicht war auch nur ein einziges Pulverkorn eingebrannt. — Drang der Schuss durch Bekleidungsstücke in den Körper ein, so zerreissen dieselben gewöhnlich, und zwar, wegen der Dehnbarkeit der Stoffe, mit einer kleinern Oeffnung, als die Wunde im Körper sie zeigt, oder sie zerreissen, eben auch wegen der Dehnbarkeit der Zeuge, gar nicht, und gehn mit der Kugel in den Körper hinein, die dann herausfällt, wenn man die Stoffe hervorzieht. Dies sind indess nur seltne Fälle, wogegen es recht häufig ist, dass man mit dem Schuss eingedrungne Fetzen von den Bekleidungsstücken im Schusskanal in der Leiche findet. *) Was nun endlich den Schusskanal betrifft, so ist dieser in der Regel nur genauer zu verfolgen und zu untersuchen, wenn er durch härtere und festere Theile hindurchgeht, wie z. B. in die Muskeln der Extremitäten oder des Rückens, der *Nates* u. s. w. Seine allgemeine Richtung kann auch angegeben werden, wenn er Anfangs noch Theile durchdringt, die eine festere Grundlage haben, wie Kopf und Gesicht, *Thorax* u. s. w. Anders bei den Weichgebilden. Hier kann man ihn am besten noch im Gehirn verfolgen, wenn man vorsichtig um ihn herum Schichten ablöst,

*) s. die Abbildungen von Schusswunden Taf. II. Fig. 4., 5. und 6.

wo man den Kanal dann daran erkennt, dass ein blutiger Brei in einer gewissen Strecke die gesunde Hirnmasse durchzieht. Auch im Herzen gelingt es wohl, die Richtung des Schusskanals zu entdecken; in den meisten Fällen von Herzschusswunden jedoch ist das Herz zum Unkenntlichen zerfetzt, und eine die Richtung des Schusses betreffende Diagnose gar nicht möglich. Dasselbe gilt von den Lungen in der Mehrzahl der Fälle, eben so von Leber und Milz. Die Richtung des Schusses, wenn er den Darmtract traf, ist gleichfalls und aus dem Grunde äusserst schwierig zu erkennen, weil man die Darmwindungen aus ihrer Lage bringen muss, um nur überhaupt sich erst zu orientiren, und man dann die Sachlage nothwendig verändert. In allen solchen Fällen gewährt oft nur eine Vergleichung der Eingangs- mit der Ausgangsöffnung, wenn letztere überhaupt vorhanden, eine Unterlage für das Urtheil über die Richtung des Schusskanals. Ein andermal, und dies ist recht häufig der Fall, bahnt sich die Kugel im Körper selbst verschiedne Wege und Richtungen, gleitet von glatten Flächen ab, ricochettirt von harten Knochen u. s. w., und gelangt zu einer Ausgangsöffnung an einer Stelle, wo man es nicht hätte vermuthen sollen. So erklären sich auch Fälle von Lebensrettungen nach Schusswunden, die an das Wunderbare grenzen, z. B. Schüsse durch den Hals — die aber in der That natürlich nicht durch die Luftröhre, *Carotis* u. s. w., sondern um dieselbe herumgegangen waren. — Ganz ungemein gewagt ist Bégin's Behauptung, dass man noch nach den Narben am Körper die frühere Eingangs- von der Ausgangsöffnung des Schusskanals unterscheiden könne, indem die Eingangswunde kreisrund, concav, vertieft, die Haut gleichmässig von der Peripherie nach dem Centrum faltig, zugleich weiss und härtlich sein soll, die Ausgangsnarbe dagegen meist kleiner, nach innen unregelmässig, stark vorspringend, erhöht, schlitzförmig oder ganz verschiedenartig gestaltet gefunden würde. Es liegt auf der Hand, wie viele Bedingungen zu modificirend auf die Narbenbildung einwirken müssen, um solchen Ausspruch als thatsächlich begründet annehmen zu können. Im Uebrigen scheint aber auch dieser Punkt für die gerichtsärztliche Praxis nicht erheblich; denn wenn ein durch Schuss Verletzter so lange gelebt hatte, um die

Heilung und Vernarbung zu erleben, so wird er dem Richter wohl auch selber anzugeben gewusst haben, von welcher Richtung her ihn der Schuss getroffen hatte.

Erfahrungsbeläge für alle hier ausgesprochene Behauptungen wird die unten folgende Casuistik liefern. *)

§. 12. Fortsetzung. Versuche an Leichen.

Meine Versuche an Leichen, betreffend Schusswunden, konnten nur den Zweck haben, die Widerstandsfähigkeit der todten Gebilde im Gegensatz zu der der Lebenden zu prüfen, nachdem ich davon bereits Beweise hinsichtlich der Hiebwunden erhalten hatte (§. 6. S. 263). Auf eine höchst überraschende Weise hat sich diese Resistenz auch hier bestätigt. Kugeln von etwa halbzölligem Durchmesser aus einer gewöhnlichen Pistole gegen einen Knochen, namentlich das Jochbein, aus Entfernungen von nur vier bis fünf Fuss geschossen, drangen nicht ein, sondern prallten nach Quetschung der Weichtheile ab und ricochettirten. Dasselbe thaten gegen eine Rippe abgeschossene Rehposten. Aus einer Entfernung von nur drei Fuss wurde eine eben solche Kugel aus derselben Pistole gegen die linke Seite des Hinterkopfes einer männlichen Leiche geschossen. Sie drang ein, blieb aber sogleich in der Schussöffnung stecken, die sie völlig ausfüllte und wie einen hohlen Zahn plombirte. Keine Spur von Zersplitterung der (ganz normal dicken) Schädelknochen. Wie anders nachgiebig würde sich lebendes Knochengewebe gegen die Kugel gezeigt haben. Eine Spitzkugel aus drei Fuss Entfer-

---

*) Mögen Aerzte, die in der gerichtsärztlichen Praxis nicht bewandert sind, und, wie es jetzt so häufig vorkommt, bei öffentlichen Verhandlungen als „Sachverständige" zu fungiren berufen werden, so wie — superarbitrirende Medicinal-Behörden, die nicht immer gewiegte gerichtsärztliche Practiker unter ihren Mitgliedern haben, durch obige, der Naturbeobachtung entnommene Sätze gewarnt sein, auf die Obducenten in concreten Fällen keinen Stein zu werfen, wenn sie versichern, über die Richtung des Schusskanals, trotz sorgfältiger Untersuchung, ein sicheres Urtheil nicht abgeben zu können, oder die Kugel in der Leiche nicht gefunden zu haben u. s. w.

nung gegen den mit vierfacher Leinewand belegten Unterleib der Leiche eines Erwachsnen abgeschossen, drang nicht einmal ganz aus dem Körper hinaus, sondern blieb noch in den Rückenmuskeln stecken. Sie hatte keine Leinewandfetzen in die Wunde mit hineingerissen. Eine Spitzkugel aus einer Büchse auf sechs Schritt gegen die linke Seite des Kopfes eines 24jährigen Ertrunknen geschossen, drang ein, zersprengte das Schädelgewölbe, ohne die Schädelhaube zu zerfetzen, und drang waagerecht an der rechten Seite wieder heraus. Der Schusskanal liess sich im Gehirn deutlich verfolgen, dessen Substanz nur oberflächlich durch die durchgegangene Kugel zerstört war, natürlich ohne Bluterguss. Die Haut- und Knochenwunden hatten die characteristische Form der Spitzkugelschüsse, ohne Zerfetzung und Zerschmetterung, und natürlich ohne irgend eine Verfärbung der Wundränder. Aus derselben Entfernung wurde einem andern Ertrunknen eine Rundkugel aus einer Büchse zwischen die dritte und vierte Rippe links hineingeschossen. Die Hautwunde war wie mit einem Stemmeisen ausgemeisselt. Sehr genau, wie es wegen der unförmlichen Zerfetzung der Weichtheile bei einem Lebenden nie möglich gewesen wäre, liess sich der Schusskanal verfolgen. Er hatte scharf den obern Lappen der linken Lunge durchbohrt, dann die *Aorta*, den Körper des fünften Brustwirbels, den obern Lappen der rechten Lunge, und endete rechts in einer etwas weniger scharfgeränderten Ausgangsöffnung. Schusskanäle im Gehirn von allen Leichen, die in den Kopf geschossen wurden, liessen sich immer deutlich als Kanal verfolgen; natürlich weil hier keine Blutergüsse u. dergl. die Beobachtung störten. — Dass die Wundränder in allen Fällen ohne Ausnahme ein Leichenansehn behielten, braucht nicht gesagt zu werden. Eben aus letztern Gründen können Schüsse an Leichen, wo sie etwa absichtlich hervorgebracht sein möchten, mit Schüssen am Lebenden keinen Augenblick verwechselt werden.

§. 13. Casuistik.

131. Fall. Schusswunde in Lunge und Rückenmark.

Eine Schusswunde, die einen 38jährigen Wilddieb getödtet, hatte folgenden eigenthümlichen Verlauf genommen. Die Kugel war in die linke Hand eingedrungen, am *Radius* hinausgegangen und dann in die linke Schulter eingedrungen. Sie hatte die erste und zweite Rippe zerschmettert, war unterhalb des Schlüsselbeins, ohne dessen Gefässe zu treffen, in die linke Brusthöhle eingedrungen, hatte die Spitze der linken Lunge zerrissen, war in den Körper des dritten Brustwirbels eingedrungen, hatte die vordere Fläche des Rückenmarkes eingerissen, und war dann wieder ausgetreten und in den Weichtheilen des Rückens stecken geblieben, wo sie in der Leiche gefunden wurde.

132. Fall. Schusswunde in die Leber.

Mehr in psychologischer, als in forensischer Beziehung war dieser Fall selten und bemerkenswerth. Der Maurergeselle Klebe lebte mit einer Zuhalterin, und hatte Verdacht gegen seinen ältesten 21jährigen Sohn aus früherer Ehe geschöpft, dass er ihm seine Geliebte zu seinem eignen Besten abwendig machen wollte. Er beschloss, sich zu rächen, und beging am eignen Sohn einen Mord aus Eifersucht!! Der Augenblick der That bot eine Scene dar, wie sie die ausschweifendste Phantasie kaum erfinden mag. Der Sohn schlief mit dem jüngern Bruder, einem kleinen Knaben, in Einem Bette, und hielt denselben zufällig im Schlafe umschlungen. Da nähert sich in der Nacht der Vater seinen schlafenden Kindern, eine kleine Lampe in einer, ein geladenes Pistol in der andern Hand, biegt sich über den Knaben, um diesen nicht zu verletzen, hinüber, setzt das Pistol dem ältern Sohn in der Lebergegend an, drückt los und tödtet ihn auf der Stelle! — Bei der Section fand sich die Leber so zermalmt, dass nur noch der *Lob. Spigel.* erhalten war. Die ganze übrige Substanz mit der Gallenblase war in einen blutigen Brei verwandelt. Zwei Pfund dunkelflüssiges Blut lagen frei in der Bauchhöhle. Die Kugel war von der Leber aus noch in die Milz gedrungen, hatte diese an ihrem innern Rande durchbohrt, und war dann in den achten Rückenwirbel gegangen, in welchem sie steckend gefunden wurde. — Der unnatürliche Verbrecher, der später im Gefängniss eine grosse Zerknirschung und religiöse Fassung zeigte (oder erheuchelte?), wurde hingerichtet.

133. Fall. Tödtliche Kopf-Schusswunde.

Bei dem berüchtigten Zeughaussturme am Abend des 14. Juni 1848 waren von der Bürgerwehr zwei der Eindringlinge, beide aus der niedersten

Hefe des Volkes, erschossen worden. Der Eine — ein bereits elfmal bestrafter Dieb — hatte drei Schusswunden am Kopfe, eine am rechten *Arcus supraorbitalis*, zerrissen, fast dreieckig, von der Länge eines Zolls, nach rechts und oben einen halben Zoll davon entfernt eine zweite, silbergroschengrosse, mit gleichfalls zerrissenen Rändern, und eine dritte von einem Zoll im Durchmesser am *Tuber* des rechten Seitenwandbeins, aus welcher ein halbzolllanges Knochenstück hervorragte. Der ganze Schädel war zertrümmert und die rechte Gehirnhemisphäre ganz zerrissen. Wie war dieser seltsame Schuss zu erklären? Nicht anders, als durch die Annahme eines Doppelschusses aus einer doppelläufigen Büchse, wobei die Kugeln in das *Os parietale* eingedrungen waren, dann, wie es Doppelschüsse zu thun pflegen, im Schusskanal divergirt hatten, und vorn in zwei verschiedenen Oeffnungen ausgedrungen waren. Diese meine Erklärung bestätigte sich durch die Untersuchung, welche ergab, dass überhaupt bei der Scene nur zwei Schüsse gefallen waren, von denen der eine eben diesen Menschen, der zweite

134. Fall. Tödtliche Kopf-Schusswunde

seinen würdigen Kameraden getödtet hatte. Dieser, ein 30jähriger Schuhmachergeselle und Barrikadenheld, musste nothwendig im Augenblicke der Tödtung mit offenem Munde geschrieen (oder vielleicht gegähnt) haben, denn die Kugel war in den Mund eingedrungen und an der rechten Seite des Halses, einen Zoll von den Dornfortsätzen des sechsten und siebenten Halswirbels, wo die Ränder der rundlichen, zerrissenen Wunde aufgewulstet waren, hinausgegangen. Die Zunge war bis in ihre Mitte ganz zerrissen, und hing in blutigen Fetzen einen halben Zoll lang aus dem Munde heraus. Die Zähne rechter Seits fehlten, und der ganze Unterkiefer war zerschmettert, ohne dass dessen Bedeckungen verletzt waren. Der Schuss hatte die grossen Halsgefässe nicht getroffen. Die schon sehr weit vorgeschrittne Fäulniss gestattete eine genauere Untersuchung des Gehirns nicht mehr. Deutlich aber sahen wir nach Entfernung der *dura mater* von der Schädelgrundfläche, dass diese vielfach zersprengt worden war; namentlich fanden sich zersprengt das Siebbein, das rechte Felsenbein, das Keil- und das Hinterhauptsbein. Dass dieser Schuss, der eigentlich unterhalb der Schädelhöhle in den Kopf eingedrungen war, solche Zersprengungen der Kopfknochen veranlasst hatte, ist gewiss bemerkenswerth.

135. Fall. Tödtliche Kopf-Schusswunde.

In diesem Falle war die Kugel im Körper, im Gehirn, stecken geblieben. Es war ein Rehposten, mit welchem ein 13jähriger Knabe in den Kopf geschossen worden war. Die Kugel war in die Mitte des linken Scheitelbeins eingedrungen, und hatte zwei kleine Knochensplitter im Schusskanal bis in den linken Seitenventrikel hinein, wo sie sich fanden, fortgerissen.

Die kleine Kugel selbst fanden wir plattgedrückt an der Basis des kleinen Gehirns. Von der Schussöffnung im Knochen ab erstreckte sich eine Zickzackfissur in sehr seltner Weise, nämlich in horizontaler Richtnng, queer über den Kopf nach rechts hinüber, wo sie in der Mitte der Lambda-Naht ihr Ende fand. Ausserdem fand sich hier noch in der *pars basilaris* des Hinterhauptsbeins ein bohnengrosses Knochenstück ausgesprengt, das inselartig lose im Knochen lag.

136. Fall. Tödtliche Kopf-Schusswunde durch Spitzkugel.

Sehr ähnlich war der Fall eines 15jährigen Knaben, der beim Scheibenschiessen die Schüsse zu markiren hatte, und bei dieser Gelegenheit durch Unvorsichtigkeit einen Schuss in den Kopf bekam. Die Wunde fand sich in der *Galea* am Hinterhaupts- und Scheitelbeinrand rechterseits, und sie bestand in einer sehr unregelmässigen, halb dreieckigen, halb runden Oeffnung mit flachen, nicht eingestülpten, schwach sugillirten Rändern. Verbrennnng war nicht zu erwarten (und wurde nicht gefunden), da der Schuss notorisch 150 Schritt weit hergekommen war. Eine ganz ähnliche Oeffnung fand sich in den Schädelknochen, und dicht unter ihr im hervorgequollnen Gehirn steckte eine Spitzkugel, deren Basis sonderbar breit gedrückt und wie zerrissen erschien. Die Erklärung eines Augenzeugen, dass die Kugel zuerst auf einer Bohle aufgesetzt hatte, und von dieser abspringend in den Kopf gedrungen war, machte ihre matte Wirkung und die Unregelmässigkeit der Schussöffnung klar. Der Knabe hatte noch drei Tage gelebt. Die hintere Hälfte der rechten Hemisphäre war ganz in einen eitrigen Brei verwandelt. Interessant war es noch, zu erfahren, dass der Verdacht der fahrlässigen Thäterschaft zwischen zwei Schützen schwankte, von denen der Eine eine Spitz-, der Andere eine Rundkugel gebraucht gehabt hatte, und dass durch den Befund der Spitzkugel im Leichnam der wahre Thäter ermittelt wurde. Der

137. Fall. Tödtliche Kopf-Schusswunde durch Spitzkugel

betraf wieder eine Kopfverletzung, und zwar gleichfalls durch einen Spitzkugelschuss, der sich hier als solcher sehr deutlich characterisirte. Er war an der rechten Nackenseite neben den Halswirbeln eingedrungen, wo sich eine kleine, kaum silbersechsergrosse Wunde befand, deren Ränder etwas Weniges eingestülpt und zwei Linien breit sugillirt waren. Auf der rechten Backe vor dem Ohre zeigte sich eine Ausgangsstelle in einer dreieckigen, einen halben Zoll langen Wunde, mit eine Linie breit sugillirten, weichen, nicht umgestülpten Rändern. Die ganze *Basis Cerebri* war mit schwarzem, geronnenem Blute wie übergossen. Die *pars petrosa* rechts war abgesprengt, und Zickzackrisse setzten sich von hier bis in's Hinterhauptsbein fort. Ein andrer, der

138. Fall. Tödtliche Kopf-Schusswunde durch Spitzkugel aus der Zahl der beim Excesse des 16. October 1848 erschossenen Kanalarbeiter betraf den 21jährigen S. und wieder eine Kopfverletzung. In der Mitte der rechten Backe fand sich eine unregelmässig rundliche, etwa achtgroschengrosse Wunde, mit trocknen, harten, im Umkreise von einem halben Zoll verbrannten Rändern — woraus zu schliessen, dass der Schuss nur wenige Fuss weit hergekommen sein konnte — (vgl. §. 11.), und durch die Schussöffnung hatte man einen Einblick in das *Antrum Highmori.* Die Ausgangsöffnung fand sich am rechten Zitzenfortsatz in einer dreieckigen, nicht randsugillirten, weichgeränderten Wunde. Die ganze rechte Wand des Schädels war abgesprengt, und namentlich ganz zersprengt der rechte grosse Keilbeinflügel, das *Os temporum* mit dem Felsenfortsatz und ein Theil des Hinterhauptsbeins. Die *Basis Cerebri* und das kleine Gehirn waren mit dunklen Blutcoagulis wie übergossen.

139. Fall. Schuss in die *Vena poplitaea.*

Bei den Schiessübungen der vormaligen Bürgerwehr war ein, an der Schiessscheibe stehender 12jähriger Knabe erschossen worden. Hier war es eine reine Gefässblutung, die den Tod verursacht hatte, eine Verblutung aus der *Vena poplitaea* nämlich. Die Kugel war unterhalb des rechten Kniegelenkes von innen nach aussen gegangen, ohne das Gelenk zu treffen, und hatte eine drei Viertel Zoll lange Oeffnung in die hintere Wand der *Vena poplitaea* gerissen. Die Eingangsstelle der Kugel war kreisrund, ihre Ränder scharf, glatt, trocken, sugillirt, und etwas nach innen gekehrt. Etwas kleiner war die Ausgangsöffnung, deren Ränder zerrissen und nach aussen umgestülpt erschienen. Der Schusskanal war mit coagulirtem Blute ganz ausgestopft. Dass die Blutung sehr stark und eine wirklich tödtliche gewesen sein musste, erwies die vollständige Anämie des Körpers, an welcher in diesem Falle selbst die Gehirnvenen Theil nahmen, was, wie ich nachweisen werde, keineswegs immer beim Verblutungstode der Fall ist (§. 21. spec. Theil).

140. Fall. Schuss in Herz und Lunge.

Bei dem Aufstande der Kanalarbeiter in Berlin am 16. October 1848 fiel durch einen unglücklichen Zufall ein unbetheiligter Wächter auf dem Kampfplatze, auf welchem er ruhig in seiner Bude sass, von einer hineindringenden Kugel getroffen, die über dem *Manubrium sterni* in die Brusthöhle eingedrungen war. Sie hatte das Herz ganz und gar, und den obern linken Lungenlappen theilweise zerrissen, und natürlich einen übermässigen Bluterguss in die Höhle zur Folge gehabt. Die Kugel war nicht aus dem Körper hinausgegangen, konnte aber auch in diesem Falle in den Blutgerinnseln nicht aufgefunden werden.

141. Fall. Schuss in die *Vena cava.*

Die sämmtlichen zunächst folgenden sechs Fälle betrafen gleichfalls bei dem oben genannten Excesse betheiligte aufständische Kanalarbeiter, einen Maurer- und zwei Schneidergesellen, einen vormaligen Tabagisten, einen Tagelöhner und einen unbekannten Arbeiter. Bei T. fanden sich drei Pfund halbgeronnenen Blutes in der Bauchhöhle, die aus einer Verletzung der *Vena cava* geflossen waren. Die Eingangsstelle der Kugel war über dem linken Hüftbeinkamme, und in diesem Falle waren die Ränder der Schusswunde zwei Linien breit blau sugillirt. Nicht nur, dass die Kugel, die auch hier im Leichnam stecken musste, da sie nicht hinausgegangen war, sich auch hier nicht auffinden liess, so verschwand sogar — was ich in noch zwei andern Fällen gesehn habe — eine Sonde, die in den Schusskanal gesteckt worden war, um seine Direction näher zu ermitteln, und musste lange in der geöffneten Bauchhöhle gesucht werden, ehe sie sich wieder fand.

142. Fall. Schuss in Aortenbogen und Lunge.

Bei dem 18jährigen C. war die Kugel zwischen der zweiten und dritten Rippe links ein- und am rechten Schulterblatt hinausgedrungen. Der Schuss war, merkwürdig genug, ohne die linke Lunge zu verletzen, in den *Arcus Aortae* gedrungen, in welchem sich eine silbergroschengrosse Oeffnung mit nicht sugillirten Rändern zeigte, und war dann durch den obern Lappen der rechten Lunge, den er zu zwei Dritteln ganz zerrissen hatte, hindurchgegangen. Im rechten Brustfellsacke fanden sich zehn, im linken drei Unzen dunkelflüssigen Blutes. Auch in diesem Falle von plötzlichem Verblutungstode zeigten sich die Gehirnvenen keineswegs blutleer.

143. Fall. Schuss in Zwerchfell und Lunge.

Ein nicht gewöhnlicher Befund! Aeusserlich fanden wir die Schussöffnung (hier mit eingestülpten, zwei Linien breit sugillirten, hart zu schneidenden Rändern) zwischen der fünften und sechsten Rippe rechts. Beim Oeffnen der Brusthöhle fiel sogleich die Leber auf, die convex in die Höhle hineinragte. Natürlich musste das Zwerchfell verletzt sein, und es fand sich in der That ein Riss der ganzen rechten Hälfte desselben. Aber auch der untere Lappen der rechten Lunge war durch den Schuss zerrissen, dessen Richtung man sich hiernach leicht versinnlichen kann. Weiter fand sich nichts verletzt.

144. Fall. Spitzkugelschuss in Lunge und Hohlvene.

Ein sehr characteristischer Spitzkugelschuss hatte einen Kanalarbeiter getödtet. Nur eine erbsengrosse Oeffnung fand sich an der innern Seite des

rechten Oberarms nahe der Achselhöhle mit zwei Linien breit blau sugillirten Rändern, sonst nicht die geringste Verletzung am ganzen Leichnam. Wie leicht hätte diese kleine Wunde, die wir in der That selbst erst fanden, nachdem der ganze Körper hin und her vergeblich nach einer Verletzung durchforscht war, übersehn werden können, zumal wenn nur ein Gerichtsdeputirter den etwanigen präsumirten Selbstmörder oder Verunglückten besichtigt hätte. Der Schuss war durch die Achselhöhle in die Brust gegangen, hatte sich einen Kanal durch den obern Lappen der rechten Lunge gebohrt, und die Hohlvene zerrissen. Die Kugel vermochten wir in den (achtzehn Unzen schweren) Blutcoagulis nicht aufzufinden. Aehnlich war der

145. Fall. Schuss in Herz und Lunge.

Die Kugel war links zwischen der sechsten und siebenten Rippe eingegangen. Die Wunde war unregelmässig, rundlich, einen halben Zoll im Durchmesser, offenbar von einer gewöhnlichen Flinten- (nicht Spitz-) Kugel herrührend, hatte nicht nach innen eingestülpte, ungleiche, harte, zwei Linien breit schwarzroth sugillirte Ränder. Die innere Rippenwunde war nicht sugillirt. Im linken Pleurasacke fanden wir vier, im rechten zwanzig Unzen dunklen, geronnenen Blutes. Der Schuss war nämlich durch den untern Lappen der linken Lunge in den Herzbeutel gegangen, hatte den linken Herzventrikel ganz zerrissen, und dann noch den untern Lappen der rechten Lunge angebohrt, in welchem die Kugel stecken geblieben war.

146. Fall. Schusswunden in Lunge und Schenkelschlagader.

Dieser Mensch war gleichsam zweimal erschossen worden. Er hatte eine Kugel bekommen, welche die *Arteria cruralis* am rechten Oberschenkel, etwa in ihrer Mitte, zerrissen hatte, und ein zweiter Schuss zeigte sich in einer viergroschengrossen, schwarzroth sugillirten Wunde am linken *Acromion*, aus welcher das zersplitterte Schlüsselbein hervorsah. Am obern Rande des linken Schulterblattes war die Ausgangsstelle dieses Schusses, eine Wunde, wie die beschriebne, nur kleiner und mit nach aussen gestülpten Rändern. Die Kugel war durch die Spitze des obern Lappens der Lunge durchgegangen, und hatte den linken Queerfortsatz vom ersten Brustwirbel abgebrochen und dessen Körper zerschmettert. Dabei war es auffallend, dass sich im linken Pleurasacke nur drei Unzen (hellflüssiges) Blut fanden, während man sonst bei penetrirenden Lungenwunden weit erheblichere Blutergüsse findet, wofür auch schon die obigen Fälle Beweise liefern. Aber es zeigte sich auch der ganze Körper anämisch, und offenbar war die tödtliche Verblutung aus der *Cruralis*, und zwar früher, als die aus der Lungenwunde, erfolgt. Wären die beiden Schüsse in verbrecherischer Absicht von zwei Thätern dem *Denatus* beigebracht worden, so hätte der Tod wohl zu interessanten juristischen Deductionen Veranlassung gegeben, da nach dem Obductionsbefunde der (an sich unzweifelhaft tödtliche) Schuss

in die Brust nicht getödtet hatte, sondern nur einem bereits tödtlich Verletzten zugefügt worden war.

147. Fall. Mord durch eine Zwerchfells-Schusswunde.

Angeblich nach gemeinschaftlicher vorheriger Verabredung erschoss (im heissen August) ein Seidenwirkergeselle seine Geliebte, indem er derselben die Läufe eines Doppelpistols, in deren jeden er eine halbe Kugel geladen hatte, auf die Herzgegend setzte und dann den einen Lauf abschoss. Mit dem andern Lauf versuchte er nun sich selbst zu erschiessen, die Kugel blieb jedoch im Laufe sitzen. Die noch lebende Verwundete forderte ihn nun auf, sich zu erstechen, was er mit einem Brodmesser und zwei Rasirmessern, gleichfalls vergeblich, versuchte. Seine immer noch lebende Geliebte redete ihm nunmehr zu, dass er sich erhängen möge! Er machte hierauf noch einen Erhängungsversuch mit einem an einer Thürklinke befestigten Handtuch, verlor aber angeblich hierbei die Besinnung, und wurde nun alsbald verhaftet, später zum Tode verurtheilt, aber mit einer Freiheitsstrafe begnadigt. — Die Leiche des Mädchens zeigte sich leider drei Tage nach dem Tode bei der Obduction schon verwesungsgrün. Zwischen der siebenten und achten linken Rippe war aus einer grossen Oeffnung der Magen in Kindskopfgrösse hervorgequollen, aber so desorganisirt, dass er bei Repositionsversuchen platzte. Nun fand sich die äussere Schusswunde, eine zwei Zoll lange, einen Zoll klaffende Wunde, mit wenig nach innen gestülpten, trocknen, unsugillirten Rändern, an welchen sich hier und da schwarzgraue Pünktchen (Pulver) erkennen liessen. Beide Rippen zeigten sich unverletzt, wie es auch beide blutleere Lungen waren. Im linken Pleurasack fanden sich vier, im rechten zwei Unzen eines dunklen, halb flüssigen, halb geronnenen Blutes. Herz und grosse Gefässe waren nicht getroffen worden, wohl aber das Zwerchfell, dessen ganze linke Hälfte mit ungleichen, stark sugillirten Rändern zerrissen war. Durch diesen Riss hatte sich der aufgequollne Magen emporgedrängt. Ausser der, bei der Section geschehenen Zerplatzung zeigte dieser an seiner vordern Wand eine runde, scharf geränderte, nicht sugillirte Oeffnung von zwei Zoll im Durchmesser. Die übrigen Bauchorgane waren unverletzt. Die Kugel konnte in der Bauchhöhle auch in diesem Falle nicht aufgefunden werden, dessen Beurtheilung übrigens, wie man sieht, nicht zweifelhaft sein konnte.

148. Fall. Schrootschuss in Herz, Zwerchfell, Leber und Magen.

Der Seite 288 erwähnte Fall. Ein Knecht, der aus Scherz eine Flinte, die er ungeladen glaubte, auf ein 22jähriges Mädchen anlegte, das sechs Fuss von ihm stand, tödtete dasselbe sofort. Es war ein Schrootschuss aus einer Jagdbüchse. Auf und unter der linken *Mamma* waren dreissig theils runde, theils ovale, schwarzrothe, ganz harte Stellen, ohne Oeffnung in der Haut,

jede einzelne ohne allen Rand und von der Grösse einer grossen Erbse. Aus dem Fette der *Mamma*, in dem man sie fühlte, wurden drei Hasenschrootkorn ausgeschnitten. Ein Korn war am untern Drittel des rechten Herzventrikels eingedrungen, durch dessen hintere Wand hinausgegangen, hatte das Zwerchfell durchbohrt, war durch den linken Leberlappen und durch beide Magenwände durchgegangen, und wurde in einer grossen Sugillation am Netze eingebettet gefunden. Der ganze Herzbeutel war schwappend von theils flüssigem, theils (wieder einmal, wie so oft, erst nach dem so plötzlich erfolgten Tode) geronnenem Blut gefüllt. Eben so lag, aus der Leberwunde stammend, auf den Därmen unter dem linken Leberlappen eine handgrosse Masse dickgeronnenen Blutes.*)

§. 14. Eigene oder fremde Schuld?

Ausser dem, was oben (§. 9. S. 283) als maassgebend für diese Frage im Allgemeinen bereits angegeben ist, werden, was den Tod durch Erschiessen betrifft, noch folgende besondere Umstände in Betracht zu ziehn sein.

1) Die Lage der Leiche. Ich kann nicht zugeben, dass die Rückenlage, in der ein Erschossener gefunden wird, mit Bestimmtheit auf Selbstmord deutet, wie viele Schriftsteller behaupten, eben so wenig, dass Menschen, die von Andern erschossen werden, z. B. Soldaten, die in der Schlacht fallen oder diese Todesstrafe erleiden müssen, nach vorn fallen, denn mir sind Fälle vom Gegentheil, von ganz unzweifelhaften Selbstmördern bekannt, welche man auf dem Bauche liegend gefunden hatte. Der Gerichtsarzt pflegt beim Aufheben des Leichnams nicht gegenwärtig zu sein, der ihm vielmehr erst später zur Prüfung überliefert wird, daher fehlt es mir in Beziehung auf diesen Punkt an massenhaften Erfahrungen. Häufiger als bei Erschossenen habe ich Gelegenheit gehabt, Menschen mit tödtlichen Halsschnittwunden als Leichen an Ort und Stelle in der Lage zu sehn, in die sie beim Tode gekommen waren. Ich fand dieselben zwar gewöhnlich in der Rücken-, aber doch auch nicht selten in der Bauchlage. Es scheint diese Verschiedenheit abhängig von der Stellung, in welcher sich der Mensch im Augen-

*) Vgl. Fall von Schusswunde in die *Art. axill.* 26. Fall, in das Rückenmark 60. Fall, Fall von Lungen-Schusswunde 61. Fall.

blicke der Beibringung der schnell tödtenden Verletzung befand;*) jedenfalls aber muss, bei so verschiednen Beobachtungen, der Satz aufgestellt werden: dass aus der Lage des Erschossenen allein mit Sicherheit ein Schluss auf Mord oder Selbstmord nicht gezogen werden darf.

2) Das Auffinden oder Nichtauffinden der Schusswaffe neben der Leiche kann, wie Jeder weiss, gar nichts beweisen, denn dieselbe kann eben sowohl dem Selbstmörder nach dem Tode geraubt sein, also nicht neben ihm liegen, was bei uns recht häufig vorkommt, wenn die Leichen im Freien, und gute, brauchbare Pistolen neben ihnen lagen, als die Waffe neben den Gemordeten absichtlich vom Mörder niedergelegt sein konnte, um das Verbrechen zu verdunkeln. Wie wunderliche Combinationen auch hier übrigens vorkommen, zeigt der unten folgende 159. Fall, in welchem ein scharf geladenes Pistol neben einem, durch einen Herzschuss getödteten Manne gefunden wurde. In einem neuern Falle lagen zwei doppelläufige Pistolen, die Eine zersprengt, neben der Leiche, und drei Läufe waren abgeschossen. Der 40jährige Mann hatte sich unmittelbar nach seiner Ankunft hier im Gasthofe erschossen. Die Leiche zeigte einen Schuss in die linke Unterbauchgegend, aus welchem ein Convolut Dickdärme hervorhing, einen zweiten Schuss in der Nabelgegend, und einen dritten, offenbar letzten, an der Stirn, der den Kopf zerschmettert hatte. Findet man die Waffe neben der Leiche, so kann man aus der Beschaffenheit derselben oft wenigstens Wahrscheinlichkeitsgründe entnehmen. So findet man z. B. nicht selten bei Selbstmördern aus der armen und niedern Volksklasse neben der Leiche ganz alte und unbrauchbare Pistolen, oder blosse Läufe, oder eigens zugerichtete Schusswerkzeuge, wie sie schwerlich ein Dritter, wenn er die Absicht zu tödten hatte, gebraucht haben würde; ein nirgends hervorgehobenes Mo-

*) Wie mir amtlich bekannt geworden, sah Herr Stabsarzt Dr. Wolff in Danzig unter vier Fällen von Selbsterschossenen (Soldaten), zu welchen er unmittelbar nach der That gerufen wurde, zwei Bauchlagen. Beide hatten sich im Stehen mit Zündnadelgewehren getödtet. Die beiden Andern hatten mit derselben Waffe auf dem Rande eines Bettes sitzend sich getödtet; diese wurden in der Rückenlage gefunden.

ment, das ich als ein beachtenswerthes empfehle. Eben so giebt eine gewisse Wahrscheinlichkeit des Selbstmordes der Befund einer zersprengten Schusswaffe, da Selbstmörder dieselbe gern, um ibres Erfolges gewisser zu sein, überladen, oder aus Unkenntniss schlecht laden. Alle Autoren empfehlen ferner, die Kugel, die den Tod bewirkte, in Beziehung auf ihr Kaliber mit dem Rohr der Waffe zu vergleichen. Es ist nicht recht ersichtlich, wozu diese Prüfung angestellt werden soll, denn der Fall wird wohl kaum vorkommen, dass ein Mörder absichtlich eine andre, als die gebrauchte Waffe neben den Leichnam legte! Im Uebrigen muss man, um diesen Vergleich anzustellen, vor allen Dingen die Kugel erst — haben. Man hat sie aber nicht, wenn sie zum Körper hinausgegangen, und dass man ihrer in sehr vielen Fällen nicht einmal habhaft werden kann, auch wenn sie bestimmt noch in der Leiche sich befindet, haben wir bereits S. 287 angeführt. Endlich ist die Prüfung ganz unthunlich, wenn Schrot oder Rehposten, klein gebacktes Blei u. dgl. gebraucht wurden, die in jeden Lauf passen, oder wenn die Kugel durch Anprallen an harte Körper ganz formlos geworden; denn, wie man räth (Bock), sie wieder zu klopfen und sie dann zu prüfen, ist ein unsicheres Experiment, gegen welches der Vertheidiger eines etwanigen Angeschuldigten mit Recht protestiren würde. — Was die Prüfung des Laufes der Waffe auf Pulverschmutz und die Boutigny'schen Versuche hierüber betrifft, so ist davon und von der Unzulänglichkeit der letztern bereits oben (§. 37. S. 145) die Rede gewesen.

3) Die Hände der Leiche oder in der Mehrzahl der Fälle die rechte Hand, sind bei weitem nicht so oft, wie angenommen wird, von Werth für die Lösung des Zweifels, können aber allerdings von entscheidender Wichtigkeit sein. Dies ist der Fall, wenn man das Pistol u. s. w. krampfhaft in der Hand der Leiche so eingeklemmt findet, dass man sogar vielleicht die Finger absägen muss, um die Waffe zu befreien, der alleruntrüglichste Beweis des Selbstmordes, weil keine, erst gegen den Todten gerichtete Absicht eines Dritten diese Verschliessung der Hand mehr bewirken kann. Das Gegentheil ist von Kussmaul*)

*) Prager Vierteljahrsschrift 1856. 50. Bd. S. 113.

behauptet worden, welcher die krampfhafte Verschliessung der Hand für eine Wirkung der Leichenstarre erklärt und behauptet, dass, wenn man einer Leiche im Stadium der Erschlaffung eine Pistole in die Hand lege, die Finger dieselbe „im Stadium der Starre so fest umschlossen halten würden, dass es Mühe kosten werde, sie der Hand zu entreissen". Oft wiederholte Versuche auf Grund dieser anregenden Behauptung an Leichen angestellt, haben mich vom Irrigen derselben überzeugt. Wir legten im Krankenhause Verstorbnen unmittelbar nach dem Tode, oder jedenfalls vor Eintritt der Leichenstarre, runde Hölzer, wie Pistolenschafte und ähnliche Werkzeuge in die Hand, ja wir beugten in andern Fällen die Finger und umwickelten die ganze Hand (mit dem fremden Körper) mit einem Tuche, wir befestigten endlich das Holz und die gebogenen Finger mit Heftpflasterstreifen, und warteten den Eintritt des *Rigor* ab. In allen Fällen aber ohne eine einzige Ausnahme liess sich das Instrument mit der allergrössten Leichtigkeit aus den gekrallten Fingern hervorziehn. Die krampfhafte Einklemmung der Schusswaffe in die Hand bleibt folglich ein vortreffliches Zeichen des Selbstmordes. Leider aber gehört dasselbe immerhin nur zu den seltensten Befunden. Ihm nachstehend ist der Befund von Fingerbrüchen oder frischen Hautverletzungen in der Hand der Leiche, der immerhin den Beweis des Selbstmordes ergänzen kann, wenn gleich zu erwägen bleibt, dass Verletzungen dieser Art auch auf andre Weise entstanden sein konnten, und dies grade in wichtigen Fällen, wo aus andern Umständen sogar die Vermuthung eines vorangegangenen Kampfes mit dem Mörder sich aufdrängt, ein sehr ernstes Moment werden kann. Viel Werth legt man auf die vorgefundne Schwärzung der Hand der Leiche. Rührt dieselbe wirklich von eingebranntem Pulver her, so würde es gezwungen sein, wenn man hier noch dem Zweifel Raum geben wollte, dass dasselbe von einem frühern als dem tödtlichen Schuss herrühren, und *Denatus* folglich trotz dessen dennoch von dritter Hand erschossen worden sein könnte. Dieser Zweifel könnte durch die besondern Umstände eines concreten Falles vielleicht begründet erscheinen; in der Regel aber wird das Zeichen wirklich beweisend für Selbstmord sein. Nur vergewissere man sich, dass man eine grauschwarze Färbung der

Hand, wie sie bei Metallarbeitern vorkommt (vgl. 155. Fall) und in der That viel Aehnlichkeit mit Pulverschmutz haben kann, nicht für letztern halte. Man wasche nur die Hand sorgsam ab, und man wird den Metallrost entfernen, das eingebrannte Pulver nicht. Entgegengesetzt aber, also negativ, beweist das Zeichen von nicht eingebranntem Pulver gar nichts. Denn einmal kann der Selbstmörder Handschuhe beim Abschiessen getragen haben, die ihm nach dem Tode geraubt worden, oder aber sich der Hände zum Abschiessen direct ganz und gar nicht bedient gehabt haben, wie es im 150. Falle geschehn, und andrerseits findet man bei notorischen Selbstmördern in den allermeisten Fällen eben so wenig Pulverschwärzung in Einer Hand, als nach dem Abschiessen der Waffe bei Soldaten, Schützen, Jägern u. s. w. Vielmehr verbrennt die Hand nur beim Abschiessen durch mehr oder weniger ungeschickte Handhabung der, nicht mit einem Zündhütchen versehenen Schusswaffe. Auch Verletzungen der Hand entstehn nicht bei geübten Schützen und nur durch Ungeschicklichkeit, und so erklärt sich die erfahrungsmässige Thatsache, dass man bei den meisten ganz unzweifelhaften Selbsterschossenen an den Händen gar keinen bemerkenswerthen Befund zu erheben findet. Hiernach bleibt zur Beantwortung der Frage

4) die Richtung des Schusskanals oft als einzige Basis für die Beurtheilung des Falles bestehn, wobei ich auf die, bereits im §. 11. angegebnen Schwierigkeiten zurückweise. Allgemein bekannt ist es, dass auch solche Schüsse, wie sie die Selbstmörder, der Sicherheit halber, vorzugsweise vor Andern ausführen, also Schuss in den Mund, in die Schläfe oder in die Herzgegend, in einigen Fällen absichtlich von Mördern gewählt wurden, um die That zu verdunkeln und den Schein des Selbstmordes zu erregen. Es kann aber unter Umständen die Richtung des Schusses eine solche sein, dass man absolut die Unmöglichkeit eines Selbstschusses annehmen muss, z. B. wenn derselbe von hinten nach vorn und von oben nach unten verlief, wenn es eine Flintenkugel war, die in den Hinterkopf eindrang u. dgl., Fälle indess, die grade die allerseltensten sind. Und so muss auch hier wieder meistens der concrete Fall als solcher gewürdigt werden. Wenn die Schussöffnung z. B. sich tief im

Gaumen befindet, wo also das Pistol angesetzt worden war (vgl. 153. Fall), wenn *Denatus* durch Vollstopfen des Mundes mit Pulver getödtet wurde (vgl. 161. Fall), so wird man nicht anstehn, den Selbstmord anzunehmen. Indess keinesweges immer ist ein positiver Ausspruch möglich, weil demselben die mannigfachen, hier angeregten Bedenken entgegen stehn. Andrerseits können wir auch hier, so wenig als in allen andern gerichtlich-medicinischen Dingen, der nur zu allgemein beliebten subtilen Skepsis das Wort reden, wonach man in hundert Fällen von erschossen Gefundenen neunundneunzig Mal den Richter ganz und gar im Ungewissen lassen würde, wogegen sich schon der einfache gesunde Menschenverstand sträubt. Selbstmorde ereignen sich täglich, Morde glücklicherweise nur selten. Die statistische Erfahrung lehrt ferner, dass Selbstmord durch Erschiessen bei Männern, nächst der Todesart durch Erhängen, die beliebteste, wie andrerseits bei Soldaten, Förstern, Jägern u. dgl. zufälliges Verunglücken durch Feuerwaffen so häufig ist. Es wird folglich nach alle diesem in zweifelhaften Fällen von vorn herein die Wahrscheinlichkeit gegen fremde Schuld am Tode des Aufgefundnen sein. Durch eine zweckmässig gewählte Fassung seines Gutachtens vermag nun der Gerichtsarzt dies auszusprechen, sein Gewissen zu wahren, etwanigen spätern Ermittelungen noch Raum zu lassen und dem Untersuchungsrichter doch eine gewisse Handhabe für die weitere Behandlung des Falles zu liefern. Solche Fassungen, wie wir sie, wir wiederholen es, mit Erfolg täglich wählen, wenn die Gewissheit des Urtheils *pro* oder *contra* ausgeschlossen ist, sind z. B. folgende: „dass die Obduction mit (je nach Umständen des Falles, „sehr grosser“ oder mit „grosser“) Wahrscheinlichkeit für Selbstmord spreche“, oder: „dass die Obduction keine Ergebnisse geliefert habe, welche der Annahme, dass *Denatus* durch Selbstmord (Verunglückung) seinen Tod gefunden habe, widersprächen.“ In ungemein zahlreichen Fällen, alle gewaltsamen Todesarten betreffend, in welchen wir auf diese Weise geurtheilt hatten und in denen richterlicherseits sonst keine weitern Verdachtsgründe auf fremde Schuld vorlagen, wurden die Fälle mit der Obduction erledigt und die Akten zurückgelegt, während bei einer in unzurechtfertigender Skepsis ganz unbestimmt gehaltnen Fassung des Gutachtens, wie

z. B. „dass nach der Obduction gar nicht zu bestimmen, ob *Denatus* durch eigene oder fremde Schuld gestorben", der Richter, um nur einigen gewissen Anhalt zu haben, genöthigt wird, den kostspieligen, verschleppenden Instanzenzug anzugehn, einen vielleicht Verdächtigen, aber thatsächlich Unschuldigen, lange in Haft zu lassen, um doch endlich nach solchen unerfreulichen Umwegen zur Reposition der Akten zu gelangen.

§. 15. Casuistik.

149. Fall. Mord durch Schuss in die rechte *Vena jugularis thoracica* und Lunge.

Der sehr bald nach der That geständige Thäter hatte auf seine, dicht vor ihm stehende Geliebte, die ihn verschmäht hatte, zwei Schüsse aus zwei mit Rehposten geladenen Pistolen abgefeuert, von denen einer die Bauchhaut verletzte, der andre in die Brust eindrang. Die Blutung war eine äusserst geringe, wovon ich mich zufällig eine halbe Stunde nach dem Schusse hatte überzeugen können. Die Verletzte starb erst nach fünf Tagen. Obgleich der Schuss aus unmittelbarer Nähe gefallen war, so zeigte die Brustwunde, die grade auf dem *Manubrium Sterni* sass und ½ Zoll im Durchmesser hatte, zwar schwarzverbrannte, aber nicht sugillirte Randumgebungen. Dagegen erwiesen die grosse Nähe des Schusses noch vor dem Geständnisse des Thäters die zahlreichen eingebrannten Pulverfleckchen auf der ganzen linken Backe. Es zeigte sich, dass die vordere Wand der rechten *V. jugul. thoracica* ungleich zackig durchlöchert war. An der Spitze des obern Lappens der rechten Lunge befanden sich zwei kreisrunde, der Grösse der vorgelegten Rehposten entsprechende Wunden. Beide hatten die ganze Lunge durchbohrt und divergirten so (S. 288), dass die untern Wunden drei Viertelzoll von einander entfernt waren. Auf der rechten Seite des Zwerchfells lagen die beiden Rehposten. Der rechte Pleurasack war mit sechs Loth dunkelflüssigen Blutes angefüllt. Sämmtliche übrige Organe des jugendlichen gesunden Mädchens waren unverletzt, nur anämisch. Die Beurtheilung war leicht. Der Thäter ist zum Tode verurtheilt, aber zu lebenslänglichem Zuchthaus begnadigt worden.

150. Fall. Selbstmord durch Schuss in die linke Lunge.

Ein junger, hier studirender Mediciner hatte in lange bestandner melancholischer Gemüthsstimmung seinen Tod beschlossen. Er setzte eine doppelläufige, ganz neue Pistole, die er doppelt geladen hatte, an den Tischfuss eines Sophatisches, band an das untere Ende eines Rohrstöckchens ein Stückchen Feuerschwamm, setzte sich auf das Sopha, zündete den Schwamm

an, und brannte nun das Pulver in der Zündpfanne los, nachdem er sich mit dem Oberleib möglichst vorn übergelegt hatte, um die Kugeln in das Herz zu leiten. Sie verfehlten dieses, zerrissen aber die linke Lunge, gingen in divergirender Richtung am Rücken hinaus, und blieben im weichen Sophapolster stecken, wo wir sie fanden. Der Unglückliche lebte noch fünf Stunden, und so hat man den Hergang genau erfahren. Natürlich konnte in diesem eigenthümlichen Falle die Hand weder eingebranntes Pulver, noch Verletzungen u. s. w. zeigen.

151. Fall. Zweifelhafter Selbstmord. Schusswunde in Zwerchfell und Milz.

Wieder ein Fall, der seine Eigenthümlichkeiten darbot. Ein 48jähriger Mann wurde im Januar bekleidet im Wasser todt gefunden. Sein Rock und Ueberrock waren bis an den Hals zugeknöpft, Kleider und Hemde unverletzt. Man zweifelte nicht, einen Ertrunknen vor sich zu haben, und begreiflich ist die Ueberraschung der Polizeibeamten, die nun beim Entkleiden — eine Schusswunde in der Herzgegend fanden! Bei der hierauf verfügten Obduction ergab sich, dass der Schuss in die Brust eingedrungen war, das Zwerchfell und die Milz durchbohrt hatte, und an der Wirbelsäule in den Muskeln stecken geblieben war. Die Lungen waren gesund und enthielten kein Wasser, die Luftröhre kaum etwas blutigen Schaums, das rechte Herz war überfüllt, das linke leer, der linke Pleurasack enthielt anderthalb Tassen Blut, die Zunge war eingeklemmt. Im Kopfe fand sich ein grosser Blutandrang in den Venen und *Sinus*, im Magen eine Tasse schmutzig braunen Wassers, im Uebrigen Alles normal, nur eine ungewöhnliche Obesität am ganzen Leichnam. Am frühen Morgen hatte man in dem, dem Teiche nahe stehenden Hause die Hunde bellen hören, und man konnte von einer, dem Teiche nicht sehr entfernten Stelle, wo der Schnee sehr aufgewühlt war, in demselben deutlich Fusstritte bis zum Teiche verfolgen. Die Beurtheilung des sehr ungewöhnlichen Falles war, wie man sieht, nicht ganz leicht. Es wurde im Gutachten geurtheilt, dass die Schusswunde eine absolut lethale gewesen. Diese nothwendige Tödtlichkeit sei jedoch keine nothwendig augenblickliche gewesen, und der Geschossene habe damit füglich noch einige Schritte bis zum nahen Wasser gehn können, und hier bald seinen Tod gefunden, wie wenigstens mehrere, im Leichnam gefundne Zeichen des Ertrinkungstodes bewiesen. Was die Frage von der Thäterschaft beträfe, so müsse Selbstmord angenommen werden, da nur so, in Betracht der Möglichkeit eines, noch kurze Zeit fortdauernden Lebens mit Besinnung nach dem Schusse, der Befund der ganz zugeknöpften Kleidungsstücke zu erklären sei. Ein Mörder hätte, da Kleider und Hemde unverletzt waren, den *Denatus* nackt vor sich haben müssen, und dann sei wieder die volle Bekleidung, in der die Leiche gefunden worden, fast unerklärlich. Endlich spräche auch der Umstand, dass der Tod, noch bevor die tödtliche Schusswunde ihre letzte Wirkung geäussert, durch Ertrinken erfolgt, gegen Mitwir-

kung dritter Thäter. Dass das abgeschossene Pistol in der Rocktasche der Leiche gefunden worden, konnte als beweisend nicht erachtet werden, da möglicherweise auch ein Mörder, um die Vermuthung eines Selbstmordes rege zu machen, dasselbe hineingesteckt und zurückgelassen haben konnte. Wohl aber sprächen endlich analoge Fälle von Selbstmördern noch für unsre Ansicht. — Später wurde ermittelt, wer der bisher Unbekannte gewesen (ein fremder Kaufmann), und dann durch die Umstände unser Urtheil durchaus bestätigt.

152. Fall. Zweifelhafter Selbstmord. Tödtliche Kopf-Schusswunde.

Ein junger Mann von 19 Jahren hatte sich durch den Kopf geschossen. Während die Uhr in der Tasche der Leiche gefunden worden, fehlte das Pistol, und dieser Umstand veranlasste das gerichtliche Einschreiten und die Obduction. Die Kugel war auf der Mitte der Stirn eingedrungen, wo sie die Weichtheile in Form eines M. zerrissen hatte. Kein eingebranntes Pulver zeigte sich an den Rändern der Stirnwunde. Die Ausgangsöffnung der Kugel befand sich am Hinterhauptsbein. Die Knochenöffnung an der Stirn hatte einen Zoll Durchmesser, während die Ausgangsstelle kaum die Spitze des Zeigefingers durchliess. Das ganze Schädelgewölbe fand sich abgesprengt, und hing nur am Hinterkopf noch in der Länge von zwei Zollen fest zusammen. Die ganze Oberfläche des Gehirns war mit Blut bedeckt, und das ganze Gehirn zerfetzt. Die Umstände des Falles sprachen für Selbstmord, und wir urtheilten, dass die Obduction keine Ergebnisse geliefert habe, die dieser Annahme widersprächen.

153. Fall. Zweifelhafter Selbstmord. Tödtliche Kopf-Schusswunde.

Ein 35jähriger, kräftiger Mann war erschossen gefunden worden. Sehr ungewöhnlich war die Richtung des Schusskanals; der Schuss war mitten im Gaumen eingegangen, wo sich die scharf gerundete Oeffnung fand; von der *Pons Varolii* ab liess sich der Kanal im Gehirn in diesem Falle leicht verfolgen, da wenig oder gar kein ergossenes Blut im Gehirn vorgefunden wurde. Mitten im Hinterhauptsbein war ein zweithalergrosses, unregelmässig rundliches Knochenstück abgesprengt, und unmittelbar dahinter lagen zwei halbe Kugeln. An den Händen fand sich nichts Auffallendes, aber bei einer solchen Eingangsöffnung des Schusses war ein Selbstmord anzunehmen.

154. Fall. Spitzkngelschuss in Herz und Lunge.

Ein Schlossergeselle hatte sicb ziemlich rob zwei Spitzkugeln gefeilt und mit Einer sich erschossen. Die andre und ein Paket Pulver wurde in seiner Tasche noch gefnnden. Eine friscb blutige Fractnr des linken Zeigefingers liess erkennen, dass er mit der linken Hand gescbossen. Die Wunde an der Brust war scharfgeräudert, wie gewöbnlich bei Spitzkngelscbüssen, mit einem etwas spitzen Winkel versebn, 4 Linien breit, nicht eingestülpt, und im Umkreis theils sugillirt, theils verbrannt. Sie batte den Herzbentel penetrirt, den rechten Ventrikel nnd Aurikel zerfetzt, und war dann mit Verletzung des rechten Randes der linken Lunge in den Rücken eingedrungen und in den äussern Hautbedeckungen stecken geblieben. Die Blutnng war auffallend gering; es fanden sich nur zwei Unzen Blnt im Herzbeutel.

155. Fall. Spitzkugelscbuss in Herz nnd Milz.

Anderthalb Zoll von der linken Brustwarze zeigte sich bei dem 30jährigen Mann eine kreisrunde, nur einen viertel Zoll im Durcbmesser haltende Oeffnung mit scharfen, weder aufgewulsteten, noch eingestülpten und ganz glatten, trocknen Rändern, deren Umgegend in einem Kreise von zwei Zoll dunkel gefärbt ist. Die Stelle ist lederartig und nicht sugillirt. Die Finger sind gebogen und steif. — Das erste Glied des linken Zeigefingers ist gebrochen, ausserdem bemerkt man unterhalb der Bruchstelle an der Beugeseite eine erbsengrosse blutige Wunde. Die Volarfläcbe der Hand ist mit trocknem Blut bedeckt. Beide Hände sind schwarzgrau schmutzig, aber die Färbung wird durcb Abwaschen leicbt entfernt. Es konnte hiernacb sofort auf das Gewerbe des *Denatus* gescblossen werden, und fand es sich auch, dass er — ein Klempnergeselle gewesen war. Am Rücken links, etwa drei Zoll tiefer als die vordere Wunde, am neunten Rückenwirbel, zwei Zoll von dessen Dornfortsatz, zeigte sich eine halbmondförmige, einen viertel Zoll im Dnrchmesser halteude Wunde mit scharfeu, ganz glatten, unsugillirten, weder auf- nocb eingestülpten Rändern, ein sehr characteristischer Spitzkugelscbuss. Hätte man mit eiuem scbarfen Messer bei einer Leicbe einen halbmondförmigen Hautlappen gebildet, so würde derselbe genau so ausgesehn haben, wie der vorliegende. Bei der Section fanden wir an der Eingangsöffnnng die fünfte Rippe angebrocben, und bier war der Scbuss eingedrungen. Die ganze Umgegeud dieser Stelle ist mit geronnenem Blnte infiltrirt, cin abermaliger Beweis für das oben *) behanptete Gerinnen des Blutes nach dem Tode. Denn der Tod musste urplötzlich eingetreten sein, da sicb in der linken Herzkammer ein anderthalb Zoll langer Einriss mit ganz zerrissenen Rändern zeigte. In diesem Ventrikel fand sich noch eini-

*) Seite 26.

ges Blutgerinnsel; die rechte Herzhälfte war, wie die grossen Gefässe, unverletzt und leer. Aber der ganze linke Brustfellsack war vollständig ausgefüllt mit einem, theils flüssigem, theils geronnenem Blute. Beide Lungen waren unverletzt geblieben, der Schuss war aber, nachdem er Herzbeutel und Herz getroffen, durch das Zwerchfell in die Bauchhöhle gegangen, und hatte hier noch die Milz an ihrem obern Rande durch einen Riss mit ungleichen zackigen Rändern verletzt. *Denatus* hatte also mit der linken Hand die Waffe in die Herzgegend gesetzt gehabt, und die Spitzkugel war von oben nach unten und von vorn nach hinten durch den Körper gegangen.

156. Fall. Unsichtbare Schusswunde in den Kopf.

Die Ueberschrift ist keine Uebertreibung! Der 28jährige Mensch hatte sich im August Nachts im Thiergarten mit einem (bei ihm gefundnen) Terzerol erschossen. Der Kopf war mit aus Nase und Mund geflossenem Blute besudelt, der Mund fest geschlossen, und die Leichenstarre noch so stark, dass es nicht möglich war, ihn anders als mit grosser Kraftanstrengung etwas aufzubrechen. Der abgewaschene Kopf (und Körper) zeigte nicht die geringste Spur einer Verletzung mit Ausnahme eines kleinen Einrisses am linken Mundwinkel, und Niemand würde in der Leiche einen Erschossenen vermuthet haben. Der Unterkiefer war ganz zerschmettert und viele Zähne lose (bei völlig intacten Hautbedeckungen!). Die Mundhöhle wurde von unten her untersucht. Es fand sich die Zungenspitze zerfetzt und der Gaumen rauh und zersplittert. Vom Kehldeckel war ein kleines dreieckiges Stückchen abgesprengt, und auf ihm lag ein starker Papierpfropf. Alle diese Theile waren stark mit Blut durchsetzt. Die Schädelknochen, drittehalb Linien stark, waren sämmtlich, auch die die Grundfläche bildenden, vollkommen unverletzt. Durch einen Meissel wurde ein Weg in die Nasenhöhlen gebahnt, aber keine Kugel so wenig als im Halse oder dessen Wirbeln gefunden. Unstreitig war hier auch bloss mit dem starken Pfropf geschossen worden.

157. Fall. Selbstmord durch Kopf-Schusswunde ohne Kugel.

Bei einem 25jährigen Manne fand sich eine zweithalergrosse, runde Schussöffnung in der rechten Schläfengegend, aber keine Ausgangsöffnung. Die weichen Bedeckungen waren zerfetzt und trocken blutig; linkes wie rechtes Schläfenbein abgesprengt, und die Schädelgrundfläche in Fissuren gesprengt. Die Richtung des Schusskanals verlief queer durch das Gehirn, und an der innern Lamelle des linken Schlafbeins lag ein haselnussgrosser Papierpfropf, der auch hier das einzige Projectil gewesen war. Die bluthefleckte rechte Hand und Oberarm, und in diesem Falle einmal deutliche Einbrennung von Pulver in den Fingern, liessen keinen Zweifel über den wirklichen Selbstmord. Das eingebrannte Pulver erklärte sich auch wieder durch

die Ungeschicklichkeit des Schützen, der ein ganz altes, schlechtes, kleines Terzerol gebraucht und offenbar überladen hatte, denn der Lauf fand sich geplatzt.

158. Fall. Zweifelhafter Selbstmord. Schuss in Herz und Lunge.

Ein 52jähriger blinder Mann war in seinem Zimmer, am warmen Ofen sitzend, erschossen und todt gefunden worden. Der Terzerolschuss war in die linke Brustseite eingedrungen. Die äussere Wunde war drei Zoll lang und fünf viertel Zoll breit, und hatte zerrissene, nach oberhalb einen halben Zoll breit schwarz verbrannte Ränder. Die Kugel war zwischen der sechsten und siebenten Rippe eingegangen, hatte die linke Lunge ganz zerrissen, und das Herz so zerfetzt, dass nur ein Stück der Wand des rechten Ventrikels erkennbar war. Im Brustfellsacke dieser Seite fanden sich acht Unzen dunkelflüssigen Blutes. Die rechte Lunge war blass und blutleer, wie überhaupt der ganze Leichnam Anämie zeigte, mit Ausnahme der Venen der *pia mater*, welche noch mässig gefüllt waren. Der Rücken war mit Todtenflecken sehr reichlich besetzt. Der Fall musste auffallen. *Denatus* war ganz blind gewesen, und zwei ausgebildete, reife Cataracten fanden sich in den Augen der Leiche auch deutlich vor. Motive zum Selbstmord waren seiner Familie ganz unbekannt. Dieselbe hatte auch gar keine Ahnung davon gehabt, dass und wo er sich das Terzerol gekauft hatte, das er früher nicht besessen hatte, und das neben der Leiche gefunden wurde. Auch wurde kein Schiessbedarf bei ihm vorgefunden. In seiner letzten Zeit (im Herbst 1848) war er von der politischen Aufregung angesteckt worden, und hatte sich namentlich jeden Abend in die Clubs führen lassen. Dass solche spärliche Data noch nicht ausreichten, um auf Mord schliessen zu lassen, ist einleuchtend, wie man auch zugeben wird, dass dieser Schluss nach der Direction der Schusswunde nicht gerechtfertigt gewesen wäre. Die Besichtigung der Hände führte zu keinem Resultate. Beide waren, so weit es der Kerzenschein — die Obduction musste bei Licht gemacht werden — erkennen liess, schmutzig graublau, und die Finger flectirt, aber Eine Hand unterschied sich in keiner Beziehung von der andern. Dagegen war das Hemde bei Seite geschoben, und, sowie der Schlafrock, unverletzt. Sprach dies für freiwilligen Tod, so war doch die Möglichkeit vorhanden, dass ein Dritter den ganz blinden, auf dem Stuhle am Ofen sitzenden, vielleicht eingeschlafnen Mann, absichtlich auf so vorsichtige, den Schein des Selbstmordes erweckende Weise habe erschiessen können. Bei dieser Sachlage schlossen wir das Obductionsprotokoll mit dem summarischen Gutachten: „dass aus der Obduction keine Gründe zu entnehmen, die der Annahme widersprächen, dass *Denatus* seinen Tod durch Selbstmord gefunden habe.“ Durch spätere richterliche Ermittelungen ist denn auch der Selbstmord erwiesen, und der Fall deshalb nicht weiter verfolgt worden. – Sehr ähnlich, aber schwieriger zu beurtheilen, war der

159. Fall. Zweifelhafter Selbstmord. Herz-Schusswunde.

Im Friedrichshain wurde, an einem Baume sitzend, ein 40jähriger Mann erschossen gefunden. Seine Uhr und seine Börse, von denen man wusste, dass er sie bei sich geführt, fehlten, und neben ihm lag, ein gewiss sehr seltner und seltsamer Fall, ein scharf geladenes Pistol. Die Oberkleider der Leiche fanden sich zurückgeschlagen, das Hemde war vom Schusse durchbohrt, der zwischen der vierten und fünften Rippe links eingedrungen war. Hier fanden wir eine rundliche, einen Zoll im Durchmesser haltende Wunde mit zerrissenen Rändern, die weder nach aussen, noch nach innen eingestülpt waren. Im Umkreis von zwei Zollen war die Haut gelbbraun und hart zu schneiden; aber von eingebranntem Pulver zeigte sich an den Rändern keine Spur. Innerhalb der Brusthöhle fanden wir einen Erguss von drei medicin. Pfunden von theils geronnenem, theils flüssigem Blute im linken Pleurasacke und Zerfetzung des ganzen linken Herzens durch den Schuss. Auch in diesem Falle konnte, trotz sorgfältigen Suchens, die Kugel, die keinen Ausgang genommen hatte, im Leichnam nicht gefunden werden. Beide Hände waren, wie alle Gelenke, biegsam, und auch in den Händen fand sich kein eingebranntes Pulver. Lag hier Mord oder Selbstmord vor? Die Frage, die bei der Obduction an uns gerichtet ward: „ob *Denatus*, nachdem er die vorgefundne Verletzung erhalten, noch Einmal habe laden können?" — wonach der Befund des geladenen Pistols bei der Leiche erklärt wäre — konnten wir natürlich zu verneinen keinen Augenblick Anstand nehmen, da der Tod ein urplötzlicher gewesen sein musste. Weit schwieriger war die Beantwortung der Frage vom zweifelhaften Selbstmord. Der Verstorbne konnte, vielleicht im angetrunknen Zustande, der Uhr und Börse beraubt und dann erschossen worden sein, und der Mörder in diesem Falle das Pistol absichtlich noch einmal geladen und dann neben die Leiche gelegt haben. Bei dieser Annahme wäre der Befund der zurückgeschlagnen Kleider immerhin auffallend gewesen. *Denatus* konnte aber auch sich selbst erschossen, zu diesem Zweck zwei geladene Pistolen mit hinaus genommen haben, und nach dem Tode der Uhr, Börse und einer Pistole beraubt worden sein. Der Mangel von Pulverschwärzung in den Rändern der Schusswunde konnte keine beider Annahmen unterstützen, da jedenfalls der Schuss nicht von fern hergekommen war, eben so wenig wie derselbe Mangel in den Händen, nach dem, was wir hierüber bereits (S. 307) angeführt, für beweisend erachtet werden konnte. Bei dieser schwierigen Sachlage des vorliegenden Falles mussten wir unser Gutachten dahin abgeben: „dass die Obduction keine Data zur zweifelsfreien Beantwortung der Frage vom Mord oder Selbstmord geliefert habe, dass ihre Ergebnisse jedoch die Möglichkeit des Selbstmordes keineswegs ausschlössen." Auch dieser Fall ist hiernach nicht weiter verfolgt worden.

160. Fall. Schuss ohne Kugel in Herz und Lunge.

In diesem Falle war der Selbstmord (eines Krankenwärters) constatirt. Nach der auffallend grossen Schussöffnung zu schliessen, hatte der Mensch wahrscheinlich mit Wasser geladen. Die Eingangsöffnung — eine Ausgangsöffnung fehlte auch hier, wo wieder ohne Kugel geschossen worden war, befand sich anderthalb Zoll unter der linken Brustwarze; sie war fast zwei Zoll lang und einen Zoll breit und hatte zerrissene, weder entschieden nach innen, noch nach aussen gekehrte Ränder. In ihrer Umgegend befanden sich mehrere blutunterlaufne, zum Theil von der *Epidermis* entblösste Stellen von schmutzig braunrothem Ansehn und weich zu schneiden. An und in den Händen keine Abnormität. Auffallend war eine Zerschmetterung der acht Rippen von der vierten (linken) bis zur elften. Im linken Pleurasack anderthalb Quart sehr dunkeln Blutes, worin Herzsubstanz und viele Blutgerinnsel schwammen. Die linke Lunge war an ihrem vordern Rande etwas eingerissen, und im zerrissnen Herzbeutel fand sich das bis zur Unkenntlichkeit zerfetzte Herz. Im blutigen Inhalt der linken Brusthälfte fanden sich Knochensplitter von den zerschmetterten Rippen und ein Papierpfropf von starkem grauem Papier, aber keine Kugel. Alle übrigen Organe waren unverletzt.

161. Fall. Zweifelhafter Selbstmord. Erschiessen durch Vollstopfen des Mundes mit Pulver. Ruptur der Lungen, Speiseröhre und *Carotis*.

Dieser Fall ist so eigenthümlich, dass er gewiss der Aufnahme hier werth ist. Er betraf einen Kutscher, der unter Umständen gestorben war, die den Verdacht des Mordes hatten aufkommen lassen, obgleich man wusste, dass er durch Anzünden von Pulver, das in den Mund gestopft worden, getödtet worden war. An beiden Mundwinkeln der Leiche waren zackige, verbrannte Einrisse, am rechten zwei Zoll lang und einen Zoll breit. Die Zunge war bloss blutig und hart zu schneiden, aber nicht eigentlich verbrannt. Auch der Gaumen war unverletzt. Im Rachen fand sich eine Unze coagulirten Blutes. Der Schädel war vollkommen unverletzt, und der Luftdruck bei der Pulverexplosion war vielmehr in seinen Wirkungen nach unten gegangen. In beiden Brustfellsäcken wurden *resp.* vier und acht Loth dunkelflüssigen Blutes gefunden, und es ergab sich, dass die obern Lappen beider Lungen vielfach durchlöchert und zerfetzt waren. Luftröhre und Kehlkopf zeigten sich unverletzt, dagegen war die Speiseröhre am Schlundkopf eingerissen, und in ihrer Mitte fand sich noch eine bohnengrosse Ruptur. Endlich wurde auch noch ein Einriss in die linke *Carotis* vorgefunden. Wir gaben unser Gutachten dahin ab: 1) dass der Tod durch Verblutung aus der *Carotis* und den Lungenverletzungen erfolgt, und 2) dass die Annahme, dass der Tod durch fremde Hand bewirkt, durch die Obduction nicht ge-

rechtfertigt worden sei, wohl aber die Annahme, dass ein Selbstmord stattgefunden habe. Sehr bald ergab sich in der That die gänzliche Nichtigkeit des früher erhobnen Verdachts auf Mord.

Drittes Kapitel.

Tod durch Verbrennung.

---

§. 16. Allgemeines und Diagnose.

Auf verschiedne Weise kann diese gewaltsame Todesart entstehn, die wir aus oben angegebnen Gründen zu den mechanischen Todesarten rechnen. Entweder nämlich der Mensch verbrennt durch die ihn treffende Flamme und Hitze, die durch eine schnellere und grössere Zufuhr von Wärme, als der Organismus binden kann, und zunächst durch Zerstörung des Hautorgans tödtet. Die innern Obductionsbefunde sind die der Entzündung, namentlich aller serösen Membranen, wobei dann Ergiessungen nicht zu fehlen pflegen, welche Todesart namentlich dann eintritt, wenn der Verbrannte noch einige Tage oder länger gelebt hatte, ferner der Erstickung (§. 39. u. f.), mit entzündlicher Injection der Luftröhrenschleimhaut, Hyperämie der Lungen, des rechten Herzens und der grossen Gefässe, oder in andern Fällen, namentlich in solchen, in denen besonders reizbare Individuen (Kinder) durch Verbrennen unter heftigen Schmerzen, Krämpfen u. s. w. rasch zu Grunde gehn, entsteht der Tod durch Neuroparalyse und der innere Befund ist im Allgemeinen negativ. Wenn Rokitansky *) hämorrhagische Erosionen auf der Magenschleimhaut und das acute perforirende Magengeschwür nach Verbrennungen einen „häufigen Befund“ nennt, so kann bei solchem Gewährsmann an der Thatsache nicht gezwei-

*) Wochenblatt der Zeitschr. der Gesellsch. der Aerzte zu Wien 1856, Nr. 23. S. 366 u. 368.

felt werden. Gegen die „Häufigkeit" des Vorkommens muss ich aber anführen, dass ich diese Befunde noch in keinem Falle von Verbrennung wahrgenommen habe. Dagegen fand ich fast ohne Ausnahme und bei den verschiedensten Todesarten nach Verbrennungen die ganze Blutmasse in allen Gefässen in einem halbgeronnenem Zustande (171., 173., 175 — 177. Fall). Wenn der Leichnam längere Zeit im Feuer gelegen hatte, sieht man auch wohl häufig die Weichorgane förmlich gekocht, was namentlich deutlich an Gehirn, Leber, Nieren, Herzen und an den Muskeln wahrgenommen werden kann. Der Körper verbrennt entweder durch Flamme, oder durch Wärme, die an feste Körper gebunden ist, wie heisses oder glühendes Metall, glimmende Kohlen u. s. w., oder an flüssige, wie Wasser, Kaffee, Oel u. s. w., oder er „verbrennt", wie man uneigentlich sagt, durch Aetzmittel, die ebenfalls das Hautorgan zerstören, wie Mineralsäuren und Aetzlaugen, trockne *Caustica*, *Rubefacientia*, Canthariden, Senf u. s. w. *) Bei Feststellung der Tödtlichkeit von Verbrennungen nun bietet sich bekanntlich die Schwierigkeit dar, dass es fast unmöglich ist, mit einiger Genauigkeit zu bestimmen, eine wie grosse Ausdehnung Verbrennungen am Körper haben müssen, um den Tod als nothwendig durch sie bedingt anzunehmen. Jeder Arzt weiss, dass Verbrennungen, welche die Hälfte, ein Dritttheil des ganzen Körpers getroffen hatten, als Todesursache zu erachten sind. Ist dies aber auch noch der Fall, wenn nur ein Viertel, oder der achte Theil des Körpers verbrannt ist? Und wie schwierig wird die Bestimmung eines solchen Bruchtheils überhaupt, wenn, wie es so häufig der Fall, die Verbrennung nicht in Einer Continuität am Leichnam sichtbar ist, sondern einzelne Brandstellen an einem Oberarm, andre am Rücken, wieder andre an den Unterschenkeln sichtbar sind. Hier ist der individuellen Abschätzung der grösste Spielraum geboten; aber

*) Menschen, die in einer Feuersbrunst umkommen, sterben auch noch auf andre Weise. Entweder nämlich sie werden erschlagen durch einstürzendes Gebälk, Mauern u. s. w., oder der Rauch tödtet sie. In diesen Fällen liegt dann aber Tod durch Verletzung oder Erstickung, nicht durch Verbrennen, vor, welches letztere dann vielmehr erst nach dem Tode des Verunglückten geschah.

eine verständige Abwägung des concreten Falles wird demselben Grenzen setzen. Genau so viele Quadratzolle von Verbrennung der Haut bei einem robusten Arbeiter und bei einer reizbaren, geschwächten Frau können diese unrettbar tödten und bei jenem geheilt werden. Reizbare kleine Kinder sterben an Verbrennungen, die ihrem Umfange nach nur einen kleinen Bruchtheil der ganzen Körperoberfläche betragen hatten. Eben weil sonach eine bloss geometrische Berechnung des Umfanges der Verbrennung keineswegs das allgemein Maassgebende sein kann, ist es auch ganz irrig, aus vielfachen einzelnen, auf dem Körper zerstreuten, *resp.* einzeln nicht umfangreichen Verbrennungen, wenn dieselben, in ein Ganzes zusammengelegt, kein erhebliches Bruchtheil der gesammten Körperoberfläche betragen, die Nichttödtlichkeit der Verbrennung zu deduciren, wie es vorgekommen ist. Es ist dies eben so irrthümlich, als wenn man einige hundert Nadelstiche am Körper zusammenlegen und dann deduciren wollte, dass sie zusammengenommen kaum eine unerhebliche Wunde von der Grösse einer Kirsche gebildet haben würden. Die Reizung der Hautnervenfläche grade an vielfachen einzelnen Stellen durch isolirte Brandwunden kann und wird umgekehrt vielmehr weit bedeutendere Schmerzen und Reactionen veranlassen, als die einer grössern zusammenhängenden Verbrennung, wozu noch die grössere Schwierigkeit der Anwendung des Heilapparates im erstern Falle kommt. Aber bei der jetzigen preiswürdigen Lage der Strafgesetzgebungen ist dafür gesorgt, dass hierbei individuellen ärztlichen Meinungen nicht zu viel Einfluss auf die Praxis gelassen werde, da bekanntlich von nothwendigen, individuell lethalen u. s. w. Verletzungen *in foro* nicht mehr die Rede, und vielmehr die Forderung an den Gerichtsarzt gestellt ist, den concreten Fall als solchen zu würdigen. Findet man Verbrennungen am Leichnam, ist danach der Tod erfolgt, und ergiebt die genaue gerichtliche Obduction keine Beweise für eine andre Veranlassung des Todes, so sind die Verbrennungen als ausreichende Ursache desselben zu erachten. Es wird nicht selten vorkommen, dass die Obducenten zur Zeit der Leichenuntersuchung noch nicht im Stande sind, ein solches Urtheil mit solcher Bestimmtheit abzugeben, weil ihnen zu dieser Zeit alle Antecedentien, deren Kenntniss sie bedürfen, wenn eben die Ver-

brennungen nicht gar zu ausgedehnt waren, noch unbekannt sein können: in solchen Fällen werden sie im summarischen Gutachten des Obductionsprotokolls sich ein bestimmteres Urtheil vorbehalten, bis sie durch Mittheilung der Akten oder im mündlichen Audienztermine eine genauere Kenntniss des Falles erhalten haben.

Die Diagnose der Verbrennung am Leichnam ist, abgesehn von den bereits geschilderten innern Befunden, in der Regel gar nicht schwer. Die gegentheilige Behauptung zeugt von Verkennung des practischen Standpunktes. Es ist nichts weniger als schwierig, wie behauptet wird, bei einem bis zur Unkenntlichkeit verbrannten Leichnam zu bestimmen, ob die Verbrennung im Leben oder nach dem Tode geschehn. Eine solche Verbrennung ist nothwendig immer erst nach dem Tode geschehn, denn bei lebendigem Leibe bratet oder verkohlt kein Mensch! Will man damit sagen, dass es schwierig sei, zu bestimmen, ob der Verbrannte nicht eines andern Todes, z. B. durch Strangulation, Erstickung u. s. w., gestorben und nach dem Tode verbrannt worden, um die That zu verdunkeln, so ist dies allerdings vollkommen richtig. Allein diese Schwierigkeit trifft nicht die Verbrennung allein, sondern jede mögliche Zerstörung und Unkenntlichmachung des Körpers nach dem Tode, wie ja schon z. B. der Verwesungsprocess beweist. Was aber die behauptete Schwierigkeit betrifft, von vorgefundnen blossen Brandblasen zu bestimmen, ob sie im Leben oder nach dem Tode erzeugt worden, so werden wir im folgenden Paragraphen zeigen, dass auch hier das Urtheil gar nicht schwanken kann. Im Allgemeinen zeigen sich Verbrennungen am Leichnam in einer zweifachen Form. Entweder die Form des ganzen Körpers oder der einzelnen verbrannten Körpertheile ist erhalten, oder nicht. Im erstern Falle erkennt man, je nach dem Grade der Verbrennung im Leben, die verbrannten Stellen an ihrer krebsrothen oder kupferbraunrothen Färbung, wobei sie trocken und pergamentartig hart sind. Schon diese Härte, wie die hohe Färbung lassen eine Verwechslung mit Todtenflecken gar nicht aufkommen. In seltnen, fürchterlich anzusehenden Fällen kann der ganze Körper die geschilderte Beschaffenheit zeigen, wenn nämlich der Unglückliche förmlich gebraten war (165. Fall). Oder man findet Brandblasen, blasen-

artige Erhebungen der Oberhaut in verschiedenster Grösse, oder geplatzte Blasen, Abschindungen der *Epidermis*. Eine Verwechslung dieser Befunde mit dem ihm oberflächlich gleichenden der Verwesungs-Auftreibung der Oberhaut ist im Allgemeinen, und namentlich in solchen Fällen sorgsam zu vermeiden, wo beide Befunde gleichzeitig am Leichnam erhoben werden, und bei einer nicht gehörigen Sonderung derselben Irrthümer in Beurtheilung der Ausdehnung der Verbrennung, mit allem, was daraus für die Begutachtung folgt, unvermeidlich sind. Jede Brandblase aber hat einen, dem unbewaffneten Auge sichtbaren, wenn auch noch so schmalen, purpurrothen Abgrenzungssaum, jede eine mehr oder weniger geröthete Basis; beide Eigenschaften fehlen der Verwesungsblase. Jede Brandexcoriation zeigt diese geröthete Grundfläche, nicht selten mit bereits sichtbaren, kleinen Granulationen und mit Eiterung, die natürlich bei der Fäulnissexcoriation fehlen, deren Basis der Farbe nach nicht von der ihrer nächsten Umgebungen abweicht, also ganz farblos, oder, was die Regel, verwesungsgrün ist. Dazu kommt, dass bei noch frischen Leichen, die überhaupt keine Verwesungsspuren zeigen, an diese Erscheinungen einer schon vorgeschrittnen Fäulniss gar nicht gedacht werden kann.

Im zweiten Fall, wenn die Form einzelner Theile oder des ganzen Körpers durch die Verbrennung zerstört ist, finden sich Verkohlungen, die, wenn sie den ganzen Leichnam betrafen, kaum noch die menschliche Gestalt erkennen lassen können, oder Verkohlungen der äussern Höhlendecken, wobei es nichts Seltnes ist, dass man in die geplatzten Bauch- oder Brustdecken hinein bis in die Höhlen sieht und die gekochten, gebratenen oder verkohlten innern Organe frei liegend findet.

Feste und flüssige *Caustica* aller Art erzeugen rothbraune oder, wie namentlich die in dieser Beziehung am häufigsten vorkommende Schwefelsäure, schmutzig-braune, Salpetersäure gelbe Flecke oder Streifen, die lederartig zu schneiden sind, bei Einschnitten keine Sugillation ergeben, und die an der betreffenden Stelle das *Corium* zerstören. Wenn in Fällen, wie sie einigemale vorgekommen (Maschka, Buchner), ein Zweifel darüber entsteht, ob die Verbrennung durch Feuer oder durch Schwefelsäure veranlasst worden? dann würden, ausser den

obigen Befunden, folgende Momente zur Begründung der Diagnose dienen: die Umstände des concreten Falles; der Mangel jeder Blasenbildung bei Verbrennung durch Schwefelsäure; die eintönige Färbung und Beschaffenheit sämmtlicher, durch die Säure verbrannten Stellen, während bei irgend umfangreichen Verbrennungen durch Flamme die verschiednen Wirkungen des Feuers nebeneinander an der Leiche gefunden zu werden pflegen: stehende Brandblasen, abgeschundne Blasen, geröstete Stellen, abgeplatzte *Epidermis*, die wohl wie Handschuhfinger um die Hände schlottert u. s. w.; ferner Spuren von Kohlenniederschlag (Russ) auf der Haut von verbrannten Kleidungsstücken und von Verkohlung der Hauthärchen, die niemals durch Säuren bewirkt wird, und endlich die chemische Prüfung der verbrannten Kleidungsstücke auf Schwefelsäure. (Vgl. §. 46. allg. Thl. S. 219, §. 34. *ad* 2. spec. Thl.)

§. 17. Versuche an Leichen. Brandblasen nach dem Tode.

Zum erstenmale kam mir in der Gerichtspraxis vor einer Reihe von Jahren in dem wichtigen, unten mitzutheilenden 178. Falle die Frage vor: „ob die an der Leiche vorgefundnen Brandwunden nicht erst nach dem Tode der Frau (Hake) verursacht worden sein konnten?“ Ich glaubte die Frage verneinen zu müssen. Diese Behauptung wurde aber in einem andern technischen Gutachten angefochten, und darin der Satz aufgestellt, „dass sich „„erfahrungsgemäss““ auch an der Leiche durch die eine Zeit lang unterhaltene Einwirkung des Feuers, wahrscheinlich in Folge der durch die Hitze bewirkten Ausdehnung und raschen Verdampfung von Flüssigkeiten, die durch die Oberhaut nicht entweichen können, nach 12 bis 20 Stunden, ja noch längere Zeit nach dem Tode, deutliche Blasen bilden können, welche den im Leben sich bildenden um so mehr ähnlich sehn, je kürzere Zeit nach dem Tode sie durch das Feuer hervorgebracht wurden.“ Die besten Practiker widersprechen dieser Behauptung. Orfila sagt (*Méd. lég. I. Paris.* 1828. S. 457): „*on cherchera à découvrir*, *s'il-y-a des phlictènes* (wobei O. keine weitere Characteristik derselben in Bezug auf Hof, Grund der Blasen u. s. w. angiebt), *altération, qui dénote manifestement*,

que l'enfant était vivant lorsqu'il a été brulé.“ Devergie (*Méd. lég. Paris* 1836. Seite 273) bemerkt: „*si l'on applique de l'eau bouillante ou un fer rouge à la surface du corps d'un individu dix minutes même après la mort: il ne se manifeste jamais de rougeur ni de phlictènes*“, und gleich weiter sagt derselbe: „dass es nicht möglich ist, eine Verbrennung, die im Leben geschah, mit einer nach dem Tode gemachten zu verwechseln.“ Christison (*Edinb. med. and surg. Journ.* April 1831) hat sechs Versuche gemacht, „wonach es ihm „„evident““ erscheint, dass die Anwendung der Hitze, selbst „„einige Minuten““ nach dem Tode, keine der Wirkungen hervorbringen kann, die die lebendige Reaction hervorrufe.“ Besonders lehrreich ist ein Fall, in welchem vier Stunden vor dem Tode eine comatös Daliegende mit heissem Wasser behandelt, und eine halbe Stunde nach dem Tode mit Glüheisen gebrannt wurde, und worauf dann an der Leiche jene Stellen grosse Brandblasen zeigten, diese letztere durchaus nicht. Ich glaubte mich damals hierbei noch nicht begnügen zu müssen, und stellte deshalb selbst mit einem Freunde vier Versuche an Leichen an, deren kurzgefasstes Ergebniss Folgendes war:

1) Der Leiche einer 60jährigen, vor 48 Stunden verstorbnen Frau wurde ein zwei Finger breiter Streifen Watte, der mit Terpenthinöl (das am Lebenden die ausgebreitetsten Brandblasen giebt) getränkt worden, viermal um die Waden gewickelt und angezündet. Die Stoffe brannten vier Minuten, worauf die Watte ganz verbrannt war. Der Streifen Haut unter der Watte war oberflächlich und ganz leicht geröstet; nirgends fand sich eine Spur von wässriger Ausschwitzung oder Blasenbildung.

2) An derselben Leiche wurde die starke Flamme einer Oellampe drei Minuten lang an den Fussrücken so angehalten, dass sich die Flamme ihrer ganzen Breite nach an die Hautfläche anlegte. Die Folge war die, dass die Stelle braun, trocken und hart wurde; nirgends aber war eine Spur von Loslösung, Wulstung oder gar Blasenbildung der Oberhaut zu bemerken.

3) An einem frühzeitig gebornen Kinde, welches 24 Stunden nach der Geburt gestorben war, wurden 13 Stunden nach dem Tode zwei Versuche gemacht. Auf die Magengegend wurde ein 1 Quadratzoll grosses, in Terpenthinöl getauchtes Baumwollenbäuschgen gelegt und angezündet. Nach $3\frac{1}{2}$ Minuten war es verbrannt. Die ganze Stelle war mit feinen Fältchen strahlenförmig umgeben. In dem umgebenden Rande entstanden nach drei Minuten einige kleine Risse; der Raum, welcher von der Baumwolle bedeckt

gewesen war, bildete eine lichtbraune, trockne, geröstete Rinde, ohne Spur einer Blase.

4) An dem wassersüchtigen prallen *Scrotum* dieser Leiche, an welchem nach der Menge wässriger Flüssigkeit — nach der Theorie des oben citirten Gutachteus — am meisten Veranlassung zur Bildung von Blasen gewesen wäre, wurde eine Lichtflamme so angehalten, dass der Rand der Basis des Lichtkegels die Haut berührte. Es fand also eine mässige, aber stete Einwirkung der Hitze auf die Hautfläche Statt, ohne dass sich Russ ansetzen konnte. Die der Flamme ausgesetzte Stelle zog sich zusammen, und bekam eine silbergraue glänzende Fläche; nirgends aber zeigte sich auch nur die geringste Spur von Blasenbildung. — Wollte man gegen den ersten und dritten dieser Versuche etwa einwenden, dass das Bedecken der Haut deren Resultate habe trüben können, so würde man den practischen Zweck der Versuche gänzlich aus den Augen setzen. Denn es wird doch wohl Niemand in Abrede stellen wollen, dass dieselbe Verbrennung, wie sie hier bei Leichen stattfand, bei Lebenden die merkbarsten und unverkennbarsten Folgen an den getroffnen Stellen hinterlassen haben würde!

Ich habe mich indess mit diesen frühern Versuchen nicht begnügt, vielmehr, namentlich in neuerer Zeit, unausgesetzt und nach den verschiedensten Richtungen hin Verbrennungsversuche an Leichen, und zwar an Leichen der allerverschiedensten Individualitäten und nach den verschiedensten Todesarten angestellt, die an Zahl so ungemein angewachsen sind, und in ihren Ergebnissen fortwährend so übereinstimmend waren, dass es höchst ermüdend und überflüssig wäre, sie hier im Einzelnen zu schildern. Die Versuche wurden stets mit verschiednen Stoffen angestellt; wir umwickeln Körpertheile mit trockner, oder mit leicht brennbaren Stoffen angefeuchteter Baumwolle, und zünden diese an; wir lassen siedendes Wasser oder siedendes Wachs über einen Körpertheil fliessen, wir lassen, und dies ist die allerintensivste Einwirkung des Feuers, die Spitze des Flammenkegels einer Berzelius'schen Lampe an die Contoure eines Körpertheils, Rippenwölbung, Schenkels, Arms züngeln u. s. w. Aus diesen ganz ungemein zahlreichen Versuchen hat sich mir und allen Augenzeugen als unerschütterliche Gewissheit ergeben: 1) dass gar keine Reaction entsteht, wenn der todte Körper durch brennende und bis zur Kohle verbrennende Gegenstände flächenhaft, z. B. durch übergelegte Leinewand oder Baumwolle, berührt wird; man sieht höchstens einzelne, kleine, wie verbrannt aussehende Parthieen an

der betreffenden Stelle; bei näherer Beobachtung aber ergiebt sich, dass dies nur Anflüge von Kohle aus den verbrannten Stoffen sind. Haare, die auf der verbrannten Hautstelle wurzelten, verbrennen natürlich, was der Stelle ein oberflächlich geröstetes Ansehn geben kann. 2) Durch die oben angegebne, höchst intensive Flammenwirkung können am Leichnam Blasen erzeugt werden, was aber keinesweges bei jedem Versuche geschieht und gelingt. Der sehr hohe Hitzegrad erzeugt eine rasche Verdunstung der Flüssigkeiten; diese erheben die Oberhaut zu einer Blase von verschiedner, jedoch immer nur beschränkter Grösse. Aber die Spannung des darin eingeschlossenen Dunstes sprengt die Blase, und schon nach einigen Secunden platzt dieselbe mit einem leisen Geräusch, und die Oberhaut fällt zusammen. Nur in einigen wenigen Fällen stand die Blase einige Minuten lang, bevor sie platzte. Eine Farbenveränderung findet weder an ihr, noch am Grunde der Blase irgend wie Statt. (S. die Abbild. Taf. II. Fig. 3. a. b. c.) Dazu kommt, dass niemals solche Blasen gefüllt sind, sondern nur wässrigen Dunst enthalten, dass niemals sie eine Spur von Randröthe, niemals eine Spur irgend einer Färbung ihrer Basis zeigen. 3) Es macht keinen Unterschied, ob der Verbrennungsversuch ganz kurz, oder ob er mehrere Stunden oder Tage nach dem Tode angestellt wird. Ich bemerke noch, dass wir sehr häufig die zu den Versuchen benutzten Leichen noch Tage lang an der Luft liegen liessen und fortgesetzt beobachteten, dass aber eine Veränderung der angebrannten Stellen durch die Einwirkung der Luft niemals beobachtet wurde. Sehr interessant war in dieser Beziehung, wie überhaupt zu dieser Frage, ein merkwürdiger Versuch, von unverständigen Menschen angestellt, und dessen Resultate wir drei Tage später zu beobachten Gelegenheit hatten. Ein Drehorgelspieler war mit seinen zwei Kindern in's Wasser gesprungen, aber sofort als Leiche, die Kinder noch lebend, herausgezogen worden. Um den Entseelten wo möglich noch wieder zu beleben, hatten die Umstehenden ihn erst auf Brust und Oberschenkel, und zwar auf die roheste Weise, wie die Hautabschindungen bewiesen, gerieben, und dann unter der Leiche — ein Strohfeuer angezündet! Beide Ober- und Unterschenkel waren an den meisten Stellen grauschwarz vom angelegten Russ,

auf die todten brennbaren Substanzen in ihrer Nähe oder auf ihrem Körper, die Allem, was jedes Kind über Feuerwirkung auf letztere, was jeder Arzt in Betreff des lebenden Menschen weiss, gradezu Hohn sprechen. Die alte Säuferin war selbstverbrannt, aber der Stuhl, auf dem die verkohlten Reste gefunden wurden, war es nicht; in andern Fällen waren die Beine verbrannt, in andern der Kopf, aber nicht die Strümpfe oder Haube! Ein Herr D. spielte mit Schwefel, den er am Lichte entzündete; er verbrannte sich Finger und Kleider, und löschte den Brand. Bald aber fingen die Finger wieder an „wie Lichter und mit bläulichen Flammen zu brennen (!!), und mit diesen brennenden „Lichtern“ lief er zum Arzte (!!) und so weiter, denn die Finger fingen später an noch einmal zu brennen. „Man verband wie bei einer einfachen Verbrennung, und 22 Tage später war der Kranke in einem befriedigenden Zustande“, denn es waren nun grosse Brandblasen entstanden! *) Und eben weil diese wunderbaren Berichte alle physicalischen Gesetze ausschliessen, glaubte man und glauben Einige noch immer zu noch wunderbarern Hypothesen ihre Zuflucht nehmen zu müssen, wobei die Behauptung zurückgewiesen werden muss, dass Etwas dennoch wahr sein kann, wenn auch die heutige Naturwissenschaft sich noch dagegen sträubt, indem damit natürlich jedem Aberglauben, jedem Mährchen legitimer Eintritt in die Wissenschaft gestattet würde. Dass nicht Alles wahr, was gedruckt ist, gilt nirgends mehr, als für die Selbstverbrennung, die in keiner Beziehung vor der Kritik Stich hält. Denn ferner noch abgesehn davon, dass unter den etwa 30 sogenannten constatirten Fällen, in denen man statt eines Menschen, der am Abend vorher noch lebend und gesund gesehn worden, nur verbrannte Reste oder ein Häufchen Asche fand, einige sein mögen, in denen gradezu ein Mord stattgefunden, dessen Spuren entweder durch Verbrennen des Leichnams verdunkelt werden sollten (178. Fall), oder nach welchem der Leichnam ganz und gar aus dem Zimmer weggeschleppt worden, was freilich nicht zu erweisen —, abgesehn davon, dass man nicht Anstand genommen, noch in allerneuster Zeit einen

*) Richond in den *Archives de Médecine* s. Devergie, *Annales d'Hygiène publique* 1851. S. 386.

Fall von Selbstverbrennung im aufgeklärten Norddeutschland zu „constatiren“, in welchem eine junge Nähterin (in Hamburg), die sich im Krankenhause aufnehmen liess und erzählte (!), dass ihre Finger freiwillig zu brennen angefangen hätten, nnd an welcher man auch in der That — verbrannte Finger fand (!!), aus irgend welchen Gründen ganz offenbar die Aerzte belog und mystificirte — geben wir folgende Thatsachen zur Erwägung. Von 28 von Jacobs *) zusammengestellten Fällen lassen wir zunächst diesen Hamburger Fall und die beiden hingerichteten Engländer ausscheiden; unter den übrigen 25 Fällen sind 20 in Frankreich, 2 in England, 1 in Italien, 1 in Deutschland und 1 in Amerika vorgekommen. Zwanzig Fälle in Frankreich auf Einen in Deutschland, während eine andre merkwürdige Krankheit (wie man doch die Selbstverbrennung immerhin nennen müsste), deren Fälle eben so „constatirt“ sind, aber eben so wenig gegen eine wissenschaftliche Kritik Stich halten, die mit Recht jetzt berüchtigte „Pyromanie“, ausschliesslich nur in Deutschland nnd fast niemals in Frankreich vorgekommen ist. Dies ist schon ein Umstand, der höchlichst auffallen muss, denn die pathologische Natur kennt keine Rheingrenze. Nicht weniger auffallend ist es, dass die durchaus überwiegende Zahl aller bekannt gewordnen sogenannten Beobachtungen über *Combustio spontanea* aus dem vorigen, ja aus frühern Jahrhunderten datirt, und dass die Hunderte von Zeitschriften der Neuzeit kaum Einen neuen Fall beigebracht haben. Man wird hiernach sogleich auf andre Gründe hingewiesen. Ich erinnere daran, dass in der grossen Mehrzahl aller bekannten Fälle die Individuen gewesen sein sollten: ältere, ja hochbejahrte Menschen (von 50—90 Jahren), dem Missbrauch spirituöser Getränke ergeben, und dass die Fälle sich in den Wintermonaten und des Nachts in der Einsamkeit ereigneten. Ich erinnere daran, dass man in der Mehrzahl der Fälle in den Zimmern der Selbstverbrannten ausser und mit den Leichen einen, wenn auch anscheinend unbedeutenden brennenden oder gebrannt habenden Körper aufgefunden hatte, eine Tabackspfeife,

*) s. m. Wochenschrift 1841. S. 113 u. f. Dieselben Fälle finden sich in allen Abhandlungen wieder, u. A. in der Encyclop. der med. Wissensch. Bd. XXXI.

wenn er eine andre Todesart deutlich nachweist, z. B. tödtliche Kopfverletzungen, Halsschnittwunden, Strangulation u. s. w. Schwierig aber, ja unmöglich kann die Beantwortung der Frage werden, wenn es nach den Umständen als möglich, ja wahrscheinlich vorausgesetzt werden kann, dass eine solche andre Todesart stattgefunden, und der Körper durch die Verbrennung so zerstört ist, dass die Spuren einer solchen Todesart ganz verwischt sind, z. B. eine Strangulationsmarke oder Erwürgungsspuren am Halse, Kopfverletzungen, da Schädelfissuren (nicht Zertrümmerungen!!) auch durch Verbrennen des Kopfes erzeugt werden können, u. dergl. Die Erwägung aller Einzelheiten des gegebnen Falles muss hier das Urtheil leiten, für welches sich allgemeine Regeln gar nicht geben lassen.*) War der Verstorbne ein Feuerarbeiter, der in seiner Werkstatt verbrannt gefunden wurde, so wird ein Mord weit unwahrscheinlicher sein, als wenn eine Gräfin in ihrem Cabinet vor dem Secretair verbrannt aufgefunden worden.**) Dasselbe gilt von einer armen alten Frau, die man, halb im Ofenloche steckend, verbrannt fand***), und beziehungsweise von einem einsam lebenden, als reich verschrieenen Geizhals, dessen Kisten und Kästen ausgeräumt im Zimmer der verbrannten Leiche umherlagen. Hier trifft es zu, was Devergie sagt: dass in neunzig Hunderten der Fälle von zweifelhaftem Mord oder Selbstmord der Thatbestand leider! mehr durch ausserhalb der Wissenschaft liegende Kriterien, als durch die Wissenschaft selbst festgestellt werden muss.

Aber konnte nicht der Verstorbne, wenn auch ein Mord nach den Umständen noch so wahrscheinlich, durch Selbstverbrennung seinen Tod gefunden haben? und wurde nicht ein Justizmord an zwei unschuldigen Männern in England verübt, deren Ehefrauen, nach dem Ausspruch der „Sachverständigen", durch *Combustio spontanea* verbrannt waren, die aber von den nicht sachverständigen Geschwornen als des Mordes schuldig erklärt

*) Vgl. §. 9. S. 283 u. §. 14. S. 303.

**) Die Todesart der halb verbrannt gefundnen Gräfin von Görlitz. Von Graff. Erlangen 1850.

***) s. unsern interessanten Fall in der Vierteljahrsschrift für gerichtl. u. öffentl. Medicin V. S. 1 u. f.

ein Licht, eine Lampe und namentlich ein Kaminfeuer. Was ist, beim Vergegenwärtigen einer solchen Scene, wohl ungezwungner, als die Annahme eines Herganges, wie der, dass Abends in einem Weinlande im Winter ein betrunkner Mann oder Frau nach Hause kommen, ausgefroren, sich im einsamen Zimmer ein Kaminfeuer bereiten, und sich beim Erwärmen die Kleider anzünden, durch die sie dann selbst verbrannt werden? oder dass der alte und betrunkne Mensch im Taumel der Wein- und Schlaftrunkenheit und in seiner geistigen Altersschwäche sonst wie mit der brennenden Tabackspfeife, mit der angezündeten Lampe, mit dem Lichte unvorsichtig umgeht, und so an Bettgardinen, Kleidern u. s. w. einen Brand stiftet, der ihn mit verzehrt? Gewiss ist eine solche einfache Erklärung naturgemässer und besser zu vertheidigen, als die Hypothesen von „phosphorhaltigem Fettüberschuss im Blute", von wunderbaren Electricitätswirkungen, von Phosphorwasserstoffgas im Körper u. dergl. Und solche Selbstverbrennungen, wie die obigen, kommen allerdings allwinterlich überall vor, nur mögen sie in Frankreich freilich häufiger sein, als in Deutschland, weil in Frankreich die Betten Vorhänge haben, in Deutschland in der Regel nicht, weil in Frankreich — — Kamine und deshalb offne Feuer in jedem Zimmer sind, in Deutschland geschlossne Oefen! Dazu kommt, dass in unserm Vaterlande seit fast zwei Jahrhunderten ein geordnetes öffentliches Medicinalwesen besteht, das eine genauere Controlle über Vorfälle dieser Art gestattet, während Frankreich und andre Länder sich zum Theil noch heute dieser Wohlthat nicht erfreuen, daher denn auch Priester, Bader, Landleute u. dgl. es waren, von denen die Berichte über die bekannten Fälle von Selbstverbrennung herrühren. Endlich ist an die unbestreitbare Thatsache zu erinnern, dass die Masse des Volkes in Frankreich in überwiegendem Maasse abergläubischer ist, als dieselbe Masse in Deutschland, und so ist es wohl erklärt, warum grade Frankreich das wirkliche Vaterland der Selbstverbrennung geworden, von welcher hoffentlich in der gerichtlichen Arzneiwissenschaft fortan nicht weiter die Rede sein wird! *)

---

*) Vergl. die gründliche wissenschaftliche Abhandlung von E. Pelikan in seinen Beiträgen zur gerichtl. Medicin u. s. w., Würzburg 1858, S. 1 u. f.

162. Fall. Verbrennungsversuch an einer Leiche.

Es wird, wenn auch überflüssig, doch nicht uninteressant sein, von einem eigenthümlichen Versuche, betreffend Selbstverbrennung, zu berichten, den wir angestellt haben. Ein fünfmonatlicher *Foetus*, der seit Jahr und Tag als anatomisches Präparat verschlossen in Spiritus gelegen hatte, dessen Gewebe also wohl mehr als die irgend eines Säufers sich mit dem brennbaren Stoffe anzufüllen Gelegenheit gehabt hatten, wurde der äusserst intensiven Flamme eines kleinen chemischen Glas- und Metallschmelzofens so ausgesetzt, dass wir die Spitze des Flammenkegels auf den Körper leiteten. Nach wenigen Minuten fing die Haut an zu brennen. Die Flamme wurde entfernt, aber — augenblicklich hörte auch der Körper auf zu brennen. So wurde der Versuch wohl zehn- bis zwölfmal hinter einander wiederholt. Kaum ward die Flamme genähert, so brannte der Körper, kaum war sie entfernt, so erlosch der Brand. Das ganze Ergebniss unsers Versuchs war zuletzt Verbrennung der wenigen Stellen, auf die wir die Flamme hatten wirken lassen, keineswegs „Selbstverbrennung" des ganzen alcoholisirten Leichnams!

§. 19. Casuistik.

163. Fall. Verbrennung im Schornstein. Röstung.

Ein junger Schornsteinfeger war, als er sein Geschäft im Rauchfang verrichtete, von einem Feuer in der Küche, das man angezündet hatte, ohne seine Gegenwart im Schornstein zu ahnen, erfasst und alsbald erstickt worden. Er blieb noch todt eine Zeit lang im heissen Kanal stecken, und wurde dann vollständig gebraten heruntergezogen! Er war nicht verkohlt, sondern der ganze Körper, ohne Ausnahme einer einzigen Stelle, hatte das Ansehn, wie Flecke am Leichnam, die von einem noch kurz vor dem Tode aufgelegten spanischen Fliegenpflaster herrühren, d. h. die ganze Haut war kupferbraun mit gelben einzelnen Inseln und pergamentartig zu schneiden. An vielen einzelnen Stellen war sie geplatzt, und das geschmolzene Fett war hier hervorgeflossen und hatte die Umgebungen wie mit Lackfirniss überzogen. Die Leiche wurde nur besichtigt.

164. Fall. Fünf verkohlte Menschen.

Bei einem Brande verunglückte eine, in der Dachstube wohnende Schneiderfamilie, aus Eltern und drei Kindern bestehend, die nicht mehr zu retten

---

mit einem musterhaften Gutachten über einen neuen in Petersburg vorgekommnen Fall von angeblicher Selbstverbrennung, der wieder vor der wissenschaftlichen Kritik in Nichts zerfiel.

war, auf die fürchterlichste Weise. Aus dem Schutte wurden die Leichen hervorgezogen, die nur nach dem allgemeinen *Habitus* als menschliche erkennbar waren. Nach den *resp.* Becken liess sich auch noch mit Wahrscheinlichkeit urtheilen, welches der Mann, welches die Frau gewesen war. Es war ein traurig-rührender Anblick, die beiden grossen und die drei kleinern Skelette in absteigender Länge neben einander liegen zu sehn. Alle fünf waren durchaus schwarz verkohlt, alle Höhlen geöffnet und von Weichtheilen keine Spur mehr zu sehn. Von fast jedem Skelett waren einzelne Theile, Arme, Hand, ganze Unterextremitäten oder ein Fuss u. s. w. abgebrochen und fehlend.

165. Fall. Ein verkohlter Mann.

Bei einem 83jährigen Manne, der vor dem Ofen sass, hatten die Kleider Feuer gefangen, und waren spurlos zu Zunder verbrannt. Der alte, schwache und hülflose Mann wurde todt und geröstet vor dem Ofen aufgefunden. Der Körper lag in flectirter Stellung, war schwarz verkohlt, mit Ausnahme der stark schwarzbraun gebrannten, aber nicht verkohlten Unterextremitäten. Besonders verkohlt war der ganze Rücken, so dass die Leiche beim Versuche, sie aufzurichten — zerbrach. Auf der rechten Seite waren die äussern Bedeckungen von einander geplatzt, und man hatte durch die Risse einen Einblick in die Brust- und Bauchhöhle, in welcher letztern man deutlich den gerösteten rechten Leberlappen unterschied. Von einer weitern Untersuchung der Leiche wurde natürlich Abstand genommen.

166. Fall. Ein verkohlter Leichnam.

Bei einem grossen Brande waren vier Menschen verunglückt, und ein 13jähriger Lehrling nach mehrern Stunden todt hervorgezogen worden. Er war ganz schwarz verkohlt, mit Ausnahme des noch grauweissen Halses und des braungelb gerösteten linken Arms. An vielen Stellen war die Haut abgeplatzt und das Muskelfleisch, genau wie gekochtes Rindfleisch aussehend, sichtbar. Es fehlten als abgebrochen: der linke Unterschenkel, der rechte Fuss und der rechte Vorderarm. Von der Schädeldecke war die ganze hintere Fläche durch (wie später bekannt wurde) glühende Dachsteine abgeschlagen, und das gekochte Gehirn lag frei da. Es sah talgartig aus, und seine Organisation war nicht mehr erkennbar. Alle Extremitäten waren stark angezogen (als Reaction gegen den Schmerz im Leben?). Die Lungen, noch frisch, waren auffallend hellroth und blutleer. Sehr wichtig war der Befund von Russ in der übrigens bräunlich gefärbten Luftröhre, denn es musste daraus geschlossen werden, dass der Knabe im brennenden Local noch geathmet hatte. Das gekochte Herz war blutleer. Auch im Bauch waren alle Organe wie gekocht und blutleer. Der Magen war ganz leer und stark zusammengezogen.

167. und 168. Fall. Verbrennung zweier Kinder durch Flamme.

Ein Knabe von 6¾ Jahren und seine Schwester von drittehalb Jahren waren in einem Brande, den angeblich die Mutter absichtlich in der Stube, namentlich im Korbe, in welchem das jüngste Kind auf Federn und Lumpen lag, angelegt hatte, umgekommen. Am Körper des jüngsten Kindes zeigten sich überall Brandverletzungen. Schwarz verkohlt nämlich waren die äussere Fläche der linken Oberextremität, die Geschlechtstheile, *Nates* und die Fusszehen am rechten Fusse; braun und lederartig geröstet die linke Gesichtshälfte, die linke Rumpfseite, und endlich zeigte sich die niedere Stufe der Verbrennung, Ablösung der Oberhaut, an der rechten Oberextremität, der linken Hand und an beiden Oberschenkeln. Der Knabe dagegen hatte gar keine Brandwunden. Auch diese beiden Kinder waren an Erstickung gestorben. Ganz vorzüglich ausgeprägt war in Beider Luftröhren eine Anfüllung mit nicht sehr schaumigem, dunkel-schmutzigem Schleim, in welchem deutlich schwarze Partikelchen (Kohle) sichtbar waren. Beider Kinder Lungen, vorzüglich die rechten, waren mit dunkelm und flüssigem Blute sehr überfüllt, eben so, besonders bei dem Knaben, die grossen Venenstämme der Brust- und Bauchhöhle. Das rechte Herz enthielt bei diesem einen halben Esslöffel, bei dem Mädchen nur einen halben Theelöffel eben solchen Blutes. Die Baucheingeweide waren bei dem Mädchen gar nicht, bei dem Knaben aber die Leber und rechte Niere hyperämisch. Beide Mägen strotzten von Aepfel- und Kartoffelbrei. Beide Harnblasen waren leer. Die Dünndärme hatten nur bei dem Knaben ein rosenröthliches (choleraähnliches) Ansehn, wie es sehr häufig nach dem Erstickungstode vorkommt; die Dickdärme waren bei Beiden voll Koth. Das Gehirn sah bei beiden Kindern eigenthümlich rosenroth auf seiner ganzen Oberfläche aus, und auch seine Substanz war bei Beiden blutreicher als gewöhnlich, was von den *Sinus* nicht gesagt werden konnte. Beiläufig bemerke ich, dass die Thymusdrüse bei dem fast siebenjährigen Knaben noch wallnussgross war, und dass bei beiden erstickten Kindern die Zunge nicht eingeklemmt, sondern hinter den Zähnen liegend gefunden wurde. (S. Erstickungstod, §. 39. u. f.)

169. Fall. Verbrennung durch Flamme.

Beim Wärmen am Ofen hatten die Kleider einer 81jährigen Wittwe Feuer gefangen, und die ganzen *Nates* waren mit Einschluss des Damms und der *Vulva* verbrannt worden. Die Verletzte wurde in ein Krankenhaus geschafft, wo sie nach mehrtägigem Leiden starb. Ueber die Krankheit ist uns nichts bekannt geworden. Bei der Obduction fanden wir die genannten Theile mit zum Theil tiefen und schon lebhaft granulirenden Brandgeschwüren bedeckt, auf denen ein Wattenverband lag. Ein kirschrother, pergamentartiger Rand sonderte scharf die verbrannten von den gesunden Theilen. Der innere Befund war sehr unbedeutend, denn ausser allgemeiner Anämie fand sich als eigentliche Folge der Verbrennung nichts als Entzündung (rothe Hepatisa-

tion) des obern Lappens der linken Lunge, während die übrigen Theile beider Lungen anämisch, und nirgend, weder im Schädel, noch in den Pleuren, noch im Herzbeutel eine Spur eines etwanigen Exsudates wahrzunehmen war.

170. Fall. Verbrennung durch Flamme.

Was den Fall interessant und hier der Aufnahme werth machte, war der Umstand, dass man deutlich an einer und derselben Leiche die Wirkungen des Feuers auf den Lebenden und den Todten unterscheiden konnte. Eine betrunkne Waschfrau hatte sich in der Nähe des Feuers im Waschhause auf eine Bank gesetzt und war eingeschlafen. Im Schlafe war sie von der Bank herunter und so gefallen, dass sie vom Feuer erfasst werden konnte, denn man fand sie todt und verbrannt am Boden liegen. Die Verbrennung hatte die linke Gesichtshälfte, Schulter und Brust und den linken Ober- und halben Unterschenkel getroffen. Während der linke Ober- und Vorderarm und die Hand vollkommen unverletzt waren, fand sich die rechte Hand verbrannt, und zwar nur dieser Theil an der ganzen rechten Körperseite, ein Beweis, dass *Denata* noch gelebt hatte und besinnlich gewesen, als sie von der Flamme erfasst worden war, und dass sie die brennenden Kleider wegzureissen versucht hatte. Die linke Gesichtshälfte mit Einschluss des Ohrs und der linken Nackenseite, so wie die ganze linke Schulter bis herab auf die Hälfte des Oberarms waren verkohlt. Die verkohlten Theile waren umsäumt mit schmutzig krebsrothen, trockuen, lederartigen Rändern von ½ Zoll bis 2 Zoll Breite. Ganz dasselbe fand Statt auf dem linken Oberschenkel. Am *Trochanter* zeigten sich zwei abgeschälte Brandblasen mit zinnoberrothem Grunde, und nicht weit von demselben hing nach unten noch eine kleine, mit blutigem *Serum* gefüllte Blase mit hellrosenrothem Grunde, an der ein Saum in der ganz mit Russ bedeckten und halb verkohlten Umgegend nicht mehr zu erkennen war. Ausser diesen, noch im Leben entstandnen Blasen zeigten sich an der vordern Fläche des Unterschenkels drei thalergrosse Stellen, an denen die *Epidermis* abgeschunden war, und die mitten in der russigen, eingeräucherten Umgebung blendend weiss hervorstachen. Offenbar war *Denata* schon gestorben gewesen, als die Flamme auch diese Theile erfasst und hier bald geplatzte Brandblasen (auf der Leiche) erzeugt hatte. Der Tod war durch Herzapoplexie erfolgt. Das ganze rechte Herz (und die untere Hohlader) strotzte überfüllt von auffallend schwarzrothem, flüssigem Blute, in denen schmierige *Coagula* schwammen. Sonst bot der Befund nichts Bemerkenswerthes. Namentlich waren die Lunge und die Luftröhre, in der nur schwache Gefässinjectionen sichtbar, normal, das Gehirn und die Schädelhöhle nicht hyperämisch, und in der ganzen Bauchhöhle, mit Ausnahme der schon erwähnten venösen Hyperämie, nicht ein einziger auffallender Befund erwähnenswerth.

171. Fall. Verbrennung durch Gasflamme.

Bei einer furchtbaren Gasexplosion, die das ganze Haus zerstört hatte, war eine 48jährige Frau verbrannt worden, und am dritten Tage gestorben. An Stirn, Wangen, Nase und Kinn gelbbraune, pergamentartige Flecke; der linke Vorderarm theils flach durch Brandwunden excoriirt, theils pergamentartig braun geröstet. Besonders verbrannt waren die Unterextremitäten, die auf beiden Seiten theils flache Brandgeschwüre, theils braune, lederartige Röstungen zeigten. Furchtbar intensiv aber war die hintere Fläche des rechten Ober- und linken Unterschenkels von der Verbrennung getroffen worden. Hier waren die Hautbedeckungen ganz zerstört, und die Muskeln lagen nackt, grau und stinkend verjaucht da. Auf der *Arachnoidea* ein halbliniendickes eitriges Exsudat, desgleichen sich auch in Thalergrösse an den untern Lappen beider Lungen fand. Rechtes Herz und Lungenarterie waren vollgestopft mit einem musartig geronnenen Blute.

172. Fall. Verbrennung durch Flamme.

Die Kleider eines zwei Jahre und acht Monate alten Knaben hatten Feuer gefangen, und das Kind war an der Verbrennung nach drei Wochen gestorben. Hinterkopf, Nacken und ganze rechte Schulter mit Brandgeschwüren bedeckt. Eben so die ganze Brust und der Unterleib bis zum Nabel. Auf Stirn und Gesichtsuntertheil gelbbraune, lederartige Brandstellen. Die *pia mater* war entzündet, auf der Gehirnoberfläche eine wässrige sulzige Ausschwitzung, also deutliche *Meningitis*, die bei der langen Dauer der Verbrennungskrankheit erwartet werden konnte. Sonst Anämie im ganzen Körper. Es war auffallend, dass ein so kleines Kind mit so ausgedehnten Verbrennungen noch drei Wochen gelebt hatte.

173. Fall. Verbrennung durch Aetzkalk.

Ein erschreckender Fall von Medicinalpfuscherei! Eine Pfuscherin hatte einem 60jährigen Mann zur Kur eines krätzartigen Ausschlages eine Salbe von grüner Seife und Aetzkalk über den ganzen Körper, mit Ausnahme von Kopf, Hals, oberm Theil der Brust, Händen, Füssen und *Nates* eingerieben, und ihn dann in ein, mit derselben Salbe beschmiertes Bettlaken eingewickelt und in's Bett legen lassen. Unter alsbald entstehenden heftigen Schmerzen (und mir weiter nicht bekannt gewordnen Krankheitserscheinungen) erfolgte der Tod in drei Tagen. Die Leiche stellte sich auf den ersten Anblick wie die eines Verbrannten dar. Der ganze Körper, mit Ausnahme der unbeschmiert gebliebnen Theile, war schwarzbraun, geröstet, und wie eine gebratene Schwarte zu schneiden. An einzelnen Grenzstellen der schwarzen Theile fanden sich flache, eiternde Geschwüre auf zinnoberrothem Boden. Die Obduction ergab, mit Ausnahme eines kirschrothen, halb sy-

rupsartigen, halb coagulirten Blutes, keinen einzigen positiven Befund. Offenbar war der Tod durch Ueberreizung und Erschöpfung erfolgt.

174. Fall. Verbrennen durch Aetzkalk.

Der 26jährige Mann war in eine Kalkgrube gefallen und nach 48 Stunden gestorben. Beide Unterextremitäten der Leiche waren im Krankenhause in Watte gewickelt worden. Unter derselben fanden wir grosse, geröstete, pergamentartige Stellen und andre mit abgelöster *Epidermis*. Ausserdem zwei ganz gleiche, vier Zoll lange, drei Zoll breite an den Aussenflächen beider Vorderarme. Die Leiche war (im Juli) bereits ganz grün, und die Obduction ergab nichts Positives.

175. Fall. Verbrennung durch siedenden Kaffee.

Ein sechsjähriges Mädchen war im Bette liegend durch siedenden Kaffee verbrannt worden und nach acht Tagen gestorben. Die Verbrennungen waren vom linken Ohre an sich über den halben Rücken bis nach rechts hinüber bis in die Achselhöhle, rechte Brustseite und Oberextremität erstreckend sichtbar. Sie bestanden theils in braungelben, weich zu schneidenden Stellen, theils in Ablösungen der *Epidermis*, theils in schon begonnenen Granulationen. Innerlich fand sich *Pleuritis dextra;* die rechte Lunge war durch frische Adhäsionen angelöthet, dabei comprimirt und hepatisirt. Die linke Lunge war gesund. Der Herzbeutel zeigte strotzenden Erguss von blutwässrigem *Serum*. Das rechte Herz war stark mit kirschrothem, halb geronnenem Blute gefüllt, das linke leer; der ganze übrige Körper, mit Ausnahme der grossen Bauchvenenstämme, zeigte sich anämisch. Wir mussten hiernach urtheilen, dass das Kind an einer durch die Verbrennung erzeugten Brustentzündung seinen Tod gefunden habe.

176. Fall. Verbrennung durch siedendes Wasser.

Ein zweijähriger Knabe war 48 Stunden vor seinem Tode im November, weil ihn fror, auf den Deckel eines mit siedendem Wasser gefüllten Waschkessels gesetzt worden und hineingefallen. Die Leiche war am dritten Tage noch sehr frisch. Der ganze Rücken bis zu den *Nates*, die ganze linke Unterextremität und die Hälfte der rechten zeigten kupferbraunrothe, theils harte, theils weiche Flecke mit purpurrothem schmalem Saum, die *Epidermis* hing ringsum in Fetzen. Die Gehirnoberfläche dunkelroth injicirt, die *Sinus* wenig blutreich. Lungen schiefergrau; der untere Lappen der rechten Lunge aber entzündet. Das Herz enthielt wenig, die Lungenarterie aber sehr viel syrupsartiges, halbgeronnenes Blut. Luftröhre leicht injicirt. Leber, Milz und Nieren blutarm. Därme und Bauchfell blass und nicht entzündet.

177. Fall. Tödtliches Verbrühen im Bade.

Ein 68jähriger geisteskranker Mann war in einer Krankenanstalt dadurch gestorben, dass er sich in einem heissen Bade verbrüht hatte. Da eine muthmaassliche Fahrlässigkeit seiner Wärter vorlag, so wurde die gerichtliche Section verfügt. Wir fanden die Hälfte des Rückens und Unterleibs, den ganzen linken Vorderarm, die Geschlechtstheile und die ganzen Unterextremitäten so verbrannt, dass an allen diesen Theilen die Oberhaut in Fetzen über der braunrothen *Cutis* abgelöst lag, und die Nägel an den Fingern und Zehen ganz fehlten. Der Unglückliche hatte nur noch zwei Stunden nach der Verbrennung gelebt. Von den Sectionsresultaten musste eine sulzige Ausschwitzung auf der Gehirnoberfläche, ein sehr hartes Gehirn, die sehr grosse, rostfarbene, mürbe Leber und die musartige Milz als in Beziehung zu der anderthalbjährigen Geisteskrankheit des *Denatus* stehend angenommen werden, und nur eine starke Blutanhäufung im Gehirn und eine strotzende im rechten Herzen, und namentlich die Beschaffenheit des Blutes, welches dunkel, fast schwarz und musartig geronnen war, konnten auf Rechnung des Verbrennungstodes gebracht werden. Dass bei einer Verbrennung, die zwei Drittel des ganzen Körpers betroffen und den Tod in zwei Stunden bewirkt hatte, (damals) die absolute Tödtlichkeit der Verletzung angenommen werden musste, versteht sich von selbst.

178. Fall. Mord durch Verbrennen oder Erdrosseln?

Der nachfolgende ist der wichtige, oben citirte Fall. Am 26. April 18** war der Arbeitsmann Fritze Nachmittags zu der allein wohnenden 70jährigen Wittwe Hake gegangen, geständlich, um von ihr Geld zu borgen, im Weigerungsfalle aber sie umzubringen. Wirklich verweigerte sie das Darlehn, und er, ein sehr grosser und starker Mann, gab ihr sogleich einen Schlag mit der Faust vor die Stirn, wodurch sie umfiel. Sie war „ganz still, ohne zu stöhnen, zu winseln oder um Hülfe zu rufen". Er nahm hierauf einen Pflasterstein, der etwa faustdick war, und den er angeblich in der Stube gefunden hatte, und versetzte ihr damit einen Schlag in's Gesicht, worauf sie „noch kurze Zeit gezuckt und dann sich nicht mehr bewegt hat". Weiter wollte er durchaus Nichts mit dem Körper der Hake unternommen, namentlich sie weder gewürgt, noch verbrannt, nur allein die am Boden rücklings Daliegende umgedreht haben, weil es ihm unangenehm war, ihr in's Gesicht zu sehn. Er durchsuchte nunmehr die Schränke, fand einen Beutel mit 1000 Thalern, blieb im Zimmer, bis es finster geworden, zündete ein Talglicht an, und entfernte sich endlich spät am Abend mit seinem Raube, nachdem er das noch brennende Licht unter einen Rohrstuhl gesetzt hatte, für welches absonderliche Verfahren er durchaus keine Erklärung abgeben zu können vermeinte. Am folgenden Morgen fand man, auch wir

selbst, die kleine zweizimmerige Wohnnng der Hake ganz mit brenzlichem Geruche erfüllt und Wände, Möbel u. s. w. ganz mit Kohlenniederschlag bedeckt. In der Schlafkammer lag die gleich zn schildernde Leiche auf dem Bauche neben dem ganz zerstörten Bette, worin viele Theile verbrannt waren, auf ihr lag ein ganz angebranntes Kopfkissen, nnd einen Fuss von ihr stand ein durchgebrannter Rohrstuhl, nnter welchem noch der messingne Leuchter, in welchem ein Talglicht ganz ausgebrannt war, gefunden wurde. Im Wohnzimmer fand sich der Pflasterstein auf der Diele. Die wesentlichen Befunde der gerichtlichen Section, die ich dem ausführlichen Obductionsprotokolle auszugsweise entnehme, waren folgende. Die Haare der corpulenten Leiche angebrannt, zum Theil verkohlt; die Nasenbeine zerbrochen und das *Septum* von den Knorpeln getrennt; die Augen platt zugedrückt und im Innern des rechten Auges kleine Brandblasen; die ganze Stirn mit angetrocknetem Blute besudelt nnd in ihrer Mitte eine achtgroschenstückgrosse Sugillation, bei deren Einschnitt sich flüssiges Blut ergab; eine kleinere Sugillation auf der rechten Backe; das ganze Gesicht mit angetrocknetem Blute und mit verbrannten Bettfedern bedeckt und wie verkohlt und ganz unkenntlich; das rechte Ohr vollständig verkohlt, das linke nur angebrannt; an der Nasenwurzel eine halbmondförmige, einen viertel Zoll lange, zwei Linien breite Wunde mit stumpfen ungleicheu Rändern, einen halben Zoll von derselben entfernt eine zweite ähnliche, die aber nur die Haut trennten; am rechten Schlafbein eine dritte ähnliche, aber dreieckige Wunde; die Zunge vor den Kiefern; der Hals ringsum verkohlt, die Haut in grossen Fetzen abgeplatzt, nur die Kehlkopfgegend nicht verkohlt, aber mit mehrern Brandblasen besetzt; die rechte Hand vollständig verkohlt; der rechte Ober- und Vorderarm, sowie der linke Arm, waren nur theilweise verkohlt, aber reichlich mit Brandblasen besetzt, die kleiner und grösser und zum Theil mit *Serum* gefüllt, zum Theil leer waren, was von allen auf dem ganzen Körper zahlreich gefundnen Phlyctänen gilt. Bemerkenswerth war noch, dass *Nates* nnd äussere Geschlechtstheile vollkommen verkohlt waren, so dass an letztern gar kein anatomischer Bau mehr erkannt werden konnte. Nur allein die Unterschenkel und Füsse waren ganz unversehrt. Bei der innern Besichtigung zeigte die Schädelhöhle und das Gehirn Blutleere, sonst Nichts, was für die Beurtheilung des Todes hätte erheblich werden können, weshalb wir die einzelnen Befunde hier übergehn; der Bruch der Nasenbeine konnte nun noch genauer constatirt werden; dass er im Leben entstanden, bewiesen die Sugillationen, die sich in die Knochen erstreckten. Die Schleimhaut der Luftröhre erschien, nachdem mit dem Schwamm ein schmutziger (Russ-) Niederschlag abgewaschen war, „hellkirschroth gefärbt, und etwas blutig-wässriger Schaum fand sich im *Lumen* der Luftröhre vor." Die Lungen waren „stark mit einem dunkeln Blute überfüllt", das schlaffe Herz „in seiner linken Hälfte blutleer, in der rechten mit schwarzem Blute überfüllt"; die Speiseröhre leer und normal; die grossen Venenstämme der Brust stark mit dunklem Blut erfüllt. Von der Bauchhöhle habe ich nur

hervorzuheben, da alle Organe normal beschaffen waren, dass die *V. cava* viel dunkelflüssiges Blut enthielt.

Nach diesen Befunden mussten wir schon im summarisch-vorläufigen Gutachten gleich nach der Obduction annehmen: dass *Denata* den Erstickungstod gestorben, und dass es „sehr wohl möglich", dass die bedeutende Verbrennnng die alleinige Ursache dieses Erstickungstodes gewesen sei. Für den Obductionsbericht wurden nns nun folgende Fragen zur Beantwortung vorgelegt:

1) Ist gewiss, wahrscheinlich oder nur möglicherweise der Erstikkungstod der Hake durch die ihr mit der Faust und mit dem Steine beigebrachten Schläge gegen die Stirn und auf die Nase unmittelbar oder mittelbar herbeigeführt, oder sind diese Schläge unmöglich die Ursache des Ersticknngstodes?
2) Wenn dies der Fall, ist er dadurch, dass Fritze nach den beiden Schlägen die Hake, welche corpulent und hoch in Jahren gewesen, auf den Leib gelegt, und sie so einige Stunden bis zu seinem Fortgehn ohne Wahrnehmung eines Lebenszeichens hat liegen lassen, herbeigeführt worden?
3) Aus welchen medicinischen Gründen lässt sich nachweisen, dass nur der stattgehabte Dampf des angelegten Feuers den Erstickungstod der Hake herbeigeführt habe?

Der Obductionsbericht begann nun damit, nach der damaligen Anforderung des Gesetzes, da hier Tödtung nach Verletzungen vorlag, diese im Sinne des §. 169. der Criminal-Ordnung (nach ihren Lethalitätsgraden) zu würdigen. Da aber, selbst zugegeben, dass sie eine Hirnerschütterung unmittelbar zur Folge gehabt, diese Verletzungen sich nicht als Todesursache durch die Section erwiesen hatten, die vielmehr den Tod durch Erstickung bewies, so mussten wir zunächst behaupten, dass die drei Lethalitätsfragen auf den vorliegenden Fall gar keine Anwendung fänden. Nachdem nun wissenschaftlich motivirt worden, dass und warum hier Erstickungstod anzunehmen sei, wurden hier sämmtliche verschiedene mögliche Entstehungsweisen des Erstickungstodes angegeben, und nun in Beziehung auf die erste der vorgelegten Fragen fortgefahren: „namentlich kann derselbe durch Kopfverletzungen, die an sich nicht einmal schwere und tödtliche waren, nicht etwa das ganze Gehirn oder grosse und wesentliche Theile desselben zermalmt und dadurch die Innervation der Lungen zerstört hatten, nicht bedingt werden. Im vorliegenden Falle ist hierbei die Zermalmung der Nase allerdings insofern nicht unberücksichtigt zu lassen, als bei einer solchen Verletzung das Athemholen mehr oder weniger erschwert werden muss. Der bei weitem wichtigere Weg aber für die Athmung, der durch den Mund, bleibt bei einem Bruch, ja bei einer völligen Zerquetschung der Nase ganz ungehindert, und es kann demnach aus einer noch so bedeutenden Beschädigung der Nase, wenn nur der Hauptweg der Luftströmung durch die Athemwerkzeuge nicht behindert wird, Erstickung nicht entstehn." Hier-

nach wurde mit Bezug auf die erste Frage geantwortet: dass jene Schläge „unmöglich die Ursache des Erstickungstodes gewesen seien." In Betreff der nicht leichten zweiten Frage wurde im Wesentlichen Folgendes gesagt: „Wir müssen abermals wiederholen, dass die Hake an den Kopfverletzungen nicht gestorben ist. Sie war also noch nicht todt, als Fritze die am Boden scheinbar leblos Daliegende todt glaubte, sondern sie lag höchstens — wenn seine Aussage überhaupt Glauben verdient — in jener Betäubung, welche die Kopfverletzungen allerdings veranlassen konnten, aber noch athmend am Boden. In diesem von uns vorausgesetzten Zustande drehte Fritze sie angeblich um und legte sie auf das Gesicht, welches allerdings, bei der durch den Knochenbruch platt gedrückten Nase, hart auf der Diele zu liegen kommen musste. Hierdurch musste begreiflich die Athmung erschwert werden. Berücksichtigt man hierzu, dass die Hake sehr hoch in Jahren gewesen, in welchem Lebensalter überhaupt die Athmung schon weniger häufig und energisch ist, und ist es ferner wenigstens nicht aktenwidrig anzunehmen, dass sie in einem gewissen Grade von Hirnerschütterung dalag, bei welcher an sich die Respiration selten und unterdrückt wird, so ist es nicht unmöglich, dass durch alle diese Momente die Behinderung der Athmung sich bis zur endlichen Erstickung steigern konnte. Dunkel bleibt uns jedoch bei dieser Annahme, der wir nicht einmal eine höhere Wahrscheinlichkeit, geschweige Gewissheit beilegen, die Verkohlung des Gesichts, das als fast ganz flach auf dem Boden liegend angenommen werden muss, während der Fussboden an dieser Stelle gar nicht sehr verbrannt oder verkohlt war.*) Eben so scheint gegen diese Annahme der Befund der gänzlich verkohlten rechten Hand zu sprechen, die wohl, worüber wir keine Wissenschaft besitzen, bei der am Boden bereits todt Liegenden so gelegen haben kann, dass die Flamme sie besonders und vorzugsweise ergriffen haben mag, während sich die Annahme nicht ganz abweisen lässt, dass die Hake damals noch lebte, als die Flamme ihre Kleidungsstücke und das Kissen, womit ihr Rücken bedeckt gefunden wurde, ergriffen, und dass sie nun, halb oder ganz besinnlich, mit der rechten Hand so viel als möglich sich zu retten und die brennenden Stoffe von sich zu reissen versucht habe. Wir können hiernach die zweite Frage nur dahin beantworten: dass der Erstickungstod dadurch, dass Fritze nach den beiden Schlägen die Hake auf den Leib gelegt und sie so einige Stunden hat liegen lassen, möglicherweise herbeigeführt worden sein kann."

Zur dritten Frage äusserten wir uns dahin: „wie stark der Rauch und Dampf des Feuers gewesen sei, und wie sehr derselbe die beiden kleinen Zimmer der Hake'schen Wohnung erfüllt haben müsse, davon gab der

*) Ein Umstand, der in vielen Fällen der sogenannten Selbstverbrennung ähnlich beobachtet und als einer der vielen wunderbaren Befunde dabei geschildert worden ist!

starke Kohlenniederschlag einen Beweis, den wir auf allen Möbeln und Stoffen daselbst vorfanden. Eben so beweisen dies die fast ganz verbrannten und verschwelten Kleidungsstücke, die *Denata* am Leibe gehabt hatte, so wie endlich die Intensität des Feuers und seiner Wirkung auf den Körper der Hake aus den Verkohlungen an ihrer Leiche, namentlich am Gesicht, rechten Ohr, rechter Hand, den *Nates* und Geschlechtstheilen, deutlich hervorgeht. Dass ein solcher Brand und Rauch einen darin hülflos Verweilenden tödten müssen, bedarf keines Beweises, wie es denn auch von selbst erhellt, dass in solchem Falle die Obduction grade die Resultate liefern wird, welche die des Körpers der Hake ergeben hat, nämlich Verbrennungen und Verkohlungen an der Oberfläche und Erstickungstod im Innern. — Dass aber letzterer bei der *Denata* „nur" auf diese Weise erfolgt sei, lässt sich „aus medicinischen Gründen" durchaus nicht erweisen. Im Gegentheile sind mehrfache, anderartige Veranlassungen hierbei denkbar. Keine andern als die vorgefundnen Sectionsresultate würden sich ergeben haben, wenn z. B. Fritze die durch die vorgängigen Schläge betäubte Hake mit den Händen erwürgt oder sie mit einem Strangulationswerkzeug erdrosselt gehabt, und nachher den Hals so verbrannt und geröstet hätte, wie er von uns gefunden worden, und woran eine etwanige frühere Strangmarke unmöglich mehr zu erkennen war — oder wenn derselbe das Kopfkissen der auf dem Boden Liegenden so lange gewaltsam auf das Gesicht oder über den Kopf hinüber gedrückt hätte, bis er sie erstickt wusste oder vermuthen konnte, und nachher den Brand angelegt hätte" u. s. w. — Hiernach beantworteten wir die letzte vorgelegte Frage dahin: dass aus medic. Gründen sich nicht nachweisen lasse, dass nur der stattgehabte Dampf des angelegten Feuers den Erstickungstod der Hake herbeigeführt habe."

Fritze ist hingerichtet worden. Wie oben schon bemerkt, so war es psychologisch höchst merkwürdig, dass er, der sehr bald im Gefängniss reumüthig und weich geworden war und ein freiwilliges Geständniss des Mordes mit allen Einzelheiten abgelegt hatte, doch nicht dazu zu bewegen war, die ohne allen Zweifel von ihm verübte Brandstiftung einzubekennen. Noch einen Tag vor seiner Hinrichtung, wo Nichts auf Erden mehr für ihn zu hoffen noch zu fürchten war, sprach ich ihm im Gefängniss zu, mir, da es mich persönlich für meine Wissenschaft interessire, nun noch zu erzählen, wie er die Hake behandelt habe. Umsonst! Er blieb dabei, dass er nicht wisse, warum er beim Weggehn das brennende Licht unter den Rohrstuhl und dicht neben das Bett der Ermordeten gestellt habe! Er scheute sich nicht, von seinem Gewissen gepeinigt, zu gestehn, dass er ein Mörder geworden, als Mordbrenner aber wollte er nicht aus der Welt gehn. Das ist das eigenthümliche *Point d'honneur* der Verbrecher, von welchem man in der Verbrecherwelt vielfache Beweise findet.

179. Fall. Ist das in's Feuer geworfene Kind den Verbrennungstod gestorben?

Im folgenden wichtigen Criminalfall habe ich für das Herzoglich *sche Appellationsgericht zu G. ein *Superarbitrium* erstattet, aus welchem ich den wesentlichen Theil hier folgen lasse, da der Fall von hohem Interesse war. Am 29. April 18** hatte die unverehelichte 28jährige Angeschuldigte, welche schon früher geboren hatte, nach verheimlichter Schwangerschaft ein männliches Kind geboren. Sie fand, wie sie im ersten Verhör deponirt hat, dass dasselbe todt war, was sie aber später zurückgenommen hat, und warf dasselbe eine halbe Stunde nach der Geburt, während welcher sie es in einen Lappen gewickelt in's Bett gelegt hatte, in die Flamme des Stubenofens, von wo sie es, da es hier angeblich noch nicht ganz verbrannt war, nach dem Feuerloch des Waschkessels trug, in welchem es bald darauf, nachdem ihre Niederkunft im Hause bekannt geworden, aufgefunden wurde. Der Zustand der Leiche nun wird von den Gerichtsärzten, Medicinalrath, Kreisphysicus Dr. E. und Amtswundarzt N., wie folgt, geschildert. Die 11 Zoll lange, dunkelschwarze, ¾ Pfund schwere, verkohlte Masse liess in ihrer äussern Gestalt noch die Bildung des Kopfes, der Brust, des Bauchs und Zoll lange Extremitätenstumpfe erkennen. In die Mundhöhle konnte man noch mit einem kleinen Hölzchen einen Zoll tief eindringen. Die Kopfknochen waren völlig verkohlt, so dass man über ihre Stärke und den Verknöcherungsgrad nicht mit Sicherheit urtheilen konnte. Im Innern des Kopfes fand sich noch etwas weiche Hirnmasse, in der man an einer kleinen Stelle noch eine Andeutung der Hirnwindungen erkennen konnte. Die Ossification der auch grösstentheils verkohlten Oberkiefer- und harten Gaumenknochen war bereits ziemlich fest. Auch die Knochen der *Basis Cranii* waren grösstentheils verkohlt. In der Brusthöhle fanden sich noch etwas weiche fleischige Theile, „jedoch waren Herz und Lungen nicht mehr deutlich zu unterscheiden. Von der linken Lunge waren jedoch noch beide Lappen, aber vollständig zusammengeschrumpft, und in ihrem anatomischen Gewebe nicht mehr deutlich erkennbar, wahrzunehmen. Die rechte Lunge zeigte zwar noch ihre drei Lappen, war aber gleichfalls verkohlt und eingeschrumpft. Das gleichfalls ziemlich stark verkohlte Herz enthielt in beiden Vorkammern und Ventrikeln gekochtes rothes Blut." Die Wirbelkörper zeigten bereits einen starken Knochenkern, und Fortsätze und Bögen der Wirbel waren auch bereits grösstentheils verknöchert. Die Leber war stark verkohlt. Magen und Darmkanal waren grösstentheils nicht mehr deutlich erkennbar. Der Dickdarm enthielt Kindspech. Die Nieren waren aus der verkohlten und gebratenen Masse nicht mehr zu isoliren. Der mitvorgelegte Mutterkuchen war ganz frisch und normal, wog 30½ Loth, die Eihäute waren derb und fest, und der 6 Zoll lange Nabelschnurrest, der scharfe Ränder zeigte, hatte die Stärke eines mässig starken kleinen Fingers. In ihrem Gutachten vom 20. Mai führen die Obducenten sehr richtig aus, wie *in casu* fast alle Be-

weise der Reife eines Kindes gar nicht mehr hätten Gegenstand einer Prüfung werden können. Nichtsdestoweniger nehmen sie, auf Grund einer scharfsinnigen Combiuation, indem sie die Fortschritte des Verknöcherungsprocesses in den einzelnen Knochen erwägen, und der Länge der verkohlten Masse von 11 Zoll nocb die gewöhnliche Länge der Gliedmaassen znlegen, endlich die Beschaffenheit der Nachgeburt in Betracht ziebn, „mit unläugbarer Nothwendigkeit die völlige oder fast völlige Reife" des Kindes, und dessen Lebensfähigkeit eben deshalb aucb wenigstens. als „höcbst wahrscheinlich" an, wogegen sie die Frage über Leben und Todesart des Kindes als uneutscheidbar abweisen. Inculpatin wurde bierauf „wegen heimlicher Beseitigung des Leichnams ihres unebelichen neugebornen Kindes" unter Anklage gestellt. In der Audienz präcisirte sie ihre frühere Angabe dahin: dass seit der Geburt des Kindes bis zum Einstecken desselben in den Ofen anderthalb Stunden verflossen gewesen, und dass sie die von ihr mit der Scheere durcbscbnittene Nabelschnur nicbt unterbunden gehabt, wogegen sie in einer spätern Deposition wieder angiebt, dass nur eine halbe Stunde verflossen gewesen, und dass sie die Nabelschnur unterbunden hätte. Sie wurde zu zwei Jabren Gefängniss verurtheilt. Am 3. März aber trat sie mit dem neuen Geständniss auf, dass ihr Kind nach der Geburt gelebt, dass es geschrieen und geathmet, und dass sie dasselbe vorsätzlich getödtet habe. Sie wollte jetzt, wie schon oben gesagt, — nnd das Geständniss hat sie mehrfach wiederbolt — das lebende Kind in Lappen gewickelt und in's Bett gelegt haben, darauf achtend, dass das Gesicbt unbedeckt blieb, und sodann, nacb einer halben Stunde, es in den Ofen gesteckt baben. Nunmehr abermals, nnd zwar wegen Kindesmordes, unter Anklage gestellt, blieb sie im Audienztermin bei ihren letzten Geständnissen stebn, nur dass sie jetzt bebauptete, das Kind babe, als sie es in den Ofen gesteckt, nicbt mehr gescbrieen. Auch die Obducenten bielten ihr früheres Gutacbten anfrecht, nur hielt der Medicinalrath Dr. E. auf Befragen es jetzt für „möglicb, jedoch sehr unwahrscheinlich", dass das Kind wenige Minuten (?) nach der Geburt gestorben sein sollte. Es könnte wohl der Fall sein, dass das Kind seiner innern Organisation nacb, oder wegen eines Drucks oder Stosses bei der Gebnrt, kurze Zeit nach letzterer gestorben sei, indess hätten sich keine, einen solchen Tod erklärende Missbilduugen am Körper vorgefunden. In Folge der Verhandlungen zu secbsjäbriger Zuchthansstrafe verurtheilt, machte die Angeschuldigte nnnmehr durcb den Vertheidiger in der Appellations-Instanz die Eröffnung, dass ihr Geständniss, betreffend das Leben des Kindes nach der Geburt, ein falscbes gewesen, und dass sie es nur gemacht babe, nm aus ihrem gegenwärtigen, ihr unerträglichen Gefängnisse in eine andre Anstalt zu kommen. Die Vertheidigung landirte nnnmehr den Unterzeichneten, um über die unten am Schluss beantwortete Frage gehört zu werden.

„Die Aufgabe des Sachverständigen in diesem Falle", sagten wir, „ist keine schwierige. Sie liesse sicb mit der einfachen Erklärung erledigen, dass derselbe eine wissenschaftlich-technische Beleuchtnng überall gar nicbt gestattet. Denn jedes Gutachten über eine zweifelhafte Todesart

kann nicht und niemals etwa auf das Geständniss des Angeschuldigten basirt werden, das für den Techniker meist schon deshalb ganz werthlos ist, weil der Angeklagte es jeden Augenblick zurücknehmen oder modificiren kann, was so täglich vorkommt und ja auch hier geschehn, sondern die Begründung des Gutachtens kann einzig und allein oder vorwiegend nur sich auf den Befund stützen, den eine sorgfältige Untersuchung eines noch untersuchungsfähigen Leichnams geliefert hatte. Ein solcher aber war hier nicht mehr vorhanden, denn eine unförmliche verkohlte Masse, in welcher die wichtigsten hier in Betracht kommenden Theile ganz fehlten oder bis zum Unkenntlichen zerstört waren, ist kein bezügliches wissenschaftliches Untersuchungs-Object mehr. Nur das konnte die fragliche Masse noch erweisen lassen, dass dieselbe einer menschlichen Leibesfrucht angehört habe, wofür die Herren Obducenten die Beweise geliefert, und dass Feuer längere Zeit auf diese Frucht eingewirkt haben musste. Schon die Reife des Kindes war keineswegs mehr mit „„Nothwendigkeit““ anzunehmen, denn die Beweise dafür fehlten. Abgesehn vom weniger beweisenden Gewicht der Frucht ist schon ihre Länge von den Gerichtsärzten nur combinirt worden. Die Bildung des Kopfes war mit allen wichtigen Kriterien der Reife, den Durchmessern desselben, der Grösse der Fontanellen, dem Fehlen der Pupillarmembran, der Beschaffenheit der Ohr- und Nasenknorpel wie der Haare, hier nicht mehr zu prüfen gewesen. Eben so wenig die Durchmesser der Schulter und Hüften, die Beschaffenheit der Nägel, das Vorhandensein von Hoden im *Scrotum*, die Bildung des Knochenkerns in der Epiphyse des Oberschenkels, andrer minder werthvoller Zeichen der Reife nicht zu gedenken. Nur allein die von den Obducenten so sorgsam geschilderte Beschaffenheit der noch frischen und untersuchungsfähigen Nachgeburt, wie sie oben angegeben, und die sich genau so verhielt, wie in der Mehrzahl der Fälle bei reifen, oder wenigstens nahezu reifen Leibesfrüchten, gestattet, jedoch beim Mangel jeden andern Beweises, nur mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass auch das fragliche Kind ein reifes oder nahezu reifes gewesen sein dürfte."

„Zugegeben aber selbst die „„unläugbare Nothwendigkeit““, mit welcher die Obducenten die Reife des Kindes annehmen, so bin ich auch dann noch keinesweges in der Lage, mit ihnen „„höchst wahrscheinlich““ dessen Lebensfähigkeit anzunehmen, die frühere Lebensfähigkeit einer als verkohlte Masse aufgefundnen menschlichen Frucht! Es würde höchst überflüssig und ganz ungehörig sein, hier auf den uralten Streit über den Begriff Lebensfähigkeit näher einzugehn, bei dessen Begrenzung jedenfalls der Rechtsgelehrte einen ganz andern Standpunkt hat, als der Arzt. Letzterer kann und darf niemals das blosse Alter der Frucht allein (*resp.* nach der wissenschaftlichen Erfahrung oder den verschiednen gesetzlichen Bestimmungen) als maassgebend für die Lebensfähigkeit erklären, sondern er muss, worüber die neuere Wissenschaft mit sich einig, ausser dem Alter noch die Bildung der Frucht in Betracht ziehn, und die Lebensfähigkeit einer Frucht bestreiten oder in Zweifel ziehn, welche mit solchen völlig unheilbaren Missbildungen geboren wird, die das Fortleben der Frucht absolut unmöglich

machen, weil sie z. B. das Kind in dem einen Fall hindern, Nahrung zu sich zu nehmen, im andern Falle die Answurfsstoffe ans dem Körper zu schaffen, im dritten Falle es hindern zn athmen u. s. w. Ob und dass dergleichen organische angeborne Fehler vorhanden gewesen, kann selbstverständlich nur aus der Untersuchnng der hetreffenden Organe ersichtlich werden. Wo aher, wie *in casu*, gar keine Organe mehr (z. B. die nirgends erwähnte Lnftröhre), oder ganz zerstörte, unkeuntlich gewordne Organe vorhanden, da ist es wohl gestattet, zu vermnthen, dass die Regel (der gehörigen organischen Bildung) auch bei einem gewissen Kinde, und nicht die, immerhiu seltne Missbildung stattgefunden haben werde, aber ein Schlnss anf dessen Lehensfähigkeit auch nicht mit Wahrscheinlichkeit gerechtfertigt."

„Aher auch selhst wieder die Lebensfähigkeit des Kindes zugegehen, so muss für die wichtigste Frage, die vom Lehen desselhen nach der Geburt, alles Vorstehende heziehentlich ganz huchstäblich gleichfalls gelten, wenn man sich lediglich und abgesehn von den verschiednen Depositionen der Angeschnldigten, an das Sectionsprotokoll hält. Es ist bekannt, dass das zweifelhafte Lehen des Nengebornen nach der Gehurt, das heisst sein Geathmethaben, ermittelt wird und nur ermittelt werden kann aus den Ergebnissen der Athemprobe, der Untersuchung der Athmungswerkzeuge und der damit physiologisch zusammenhängenden Organe. Diese Untersnchung ergiebt in den meisten Fällen bei noch frischen Leichen eine sichere Unterlage für das Urtheil über Lebend- oder Todtgehorenwordensein des Kindes, und kann selbst noch mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit einen Beweis geben, so lange nur noch die Hauptorgane der Leiche untersuchungsfähig sind, nnd namentlich Umfang, Farhe, Consistenz der Lungen n. s. w. noch erforscht werden können, auch wenn die Leiche im Allgemeinen schon weit in Verwesung übergegangen war. Im vorliegenden Falle aber finden wir „„Herz nnd Lunge nicht mehr deutlich zu unterscheiden, die linke Lunge vollständig zusammengeschrumpft, und in ihrem Gewehe nicht mehr erkennbar, die rechte Lunge verkohlt und eingeschrumpft und das Herz ziemlich stark verkohlt"", und es hedarf keiner Ausführung, dass so heschaffene Organe keine Untersuchung mehr gestatten, folglich irgend einen Schluss aus einer solchen nicht hegründen können. Denn genau ehen so und ganz gleich würden sich Lungen und Herz eines lebenden wie eines todtgehornen Kindes verhalten hahen, wenn die *resp.* Eingeweide einer der Kraft und Wirknug nach gleichen Verhrennung ausgesetzt worden wären. Nun aber kommen häufig genug Fälle vor, in denen ausser der Beschaffenheit der Athmungsorgane noch andre, die Todesart des Kindes betreffende Obductionsbefunde den Rückschlnss anf Leben desselben nach der Gebnrt gestatten, ja fordern. Grade hei der hier in Frage kommenden Todesart indess, hei der Verhrennnng bis znm höchsten Grade, der Verkohlnng, entzieht sich uns auch dieser Beweis für das zweifelhafte Leben des Neugebornen. Denn da jeder plötzlich in die Flammen gerathende Mensch sehr schnell an Erstickung, Nervenschlag u. s. w. stirbt, und nicht so lange darin fortleben

kann, bis er geröstet und verkohlt ist, so ist einleuchtend, dass die letztere, hier vorliegende Beschaffenheit des Leichnams ein blosses sogen. Leichenphänomen ist, d. h. dass es — die Verkohlung — sich erst an der Leiche ausgebildet haben musste. Das Kind *qu.* würde, lebend oder todt in die Flammen des Ofens und Feuerlochs geworfen und darin erhalten bis zur Verkohlung, genau dieselbe Beschaffenheit gezeigt haben, so dass also aus dieser Nichts, auch nur mit Wahrscheinlichkeit, über sein Leben geschlossen werden darf. Es ist hiermit gleichzeitig die vorgelegte Frage erledigt: oh das Kind den Verbrennungstod gestorben? und gezeigt, dass dieselbe, auch wenn das Leben des Kindes zur Zeit erwiesen wäre, unentschieden bleiben muss, wie in allen ähnlichen Fällen von aus dem Feuer gezogenen verkohlten Leichenresten, wenn nicht anderweitige Befunde, z. B. Kopfverletzungen u. dgl., noch Licht gehen."

„Meine Aufgabe ist schliesslich noch, zu erwägen: ob das Kind, sein Leben nach der Geburt vorausgesetzt, in der halben Stunde, die zwischen Geburt und Verbrennen verflossen sein soll, nicht einer andern Todesart habe erliegen, und folglich erst todt in die Flamme habe gelangen können? Die Herrn Obducenten geben zwar die Möglichkeit eines solchen frühen Erlöschens des Lebens zu, halten dasselbe aber für „„sehr unwahrscheinlich"", wobei sie sich namentlich auf den Nichtbefund von Missbildungen in der „„verkohlten Masse"" stützen. Ich wiederhole nicht das hierüber bereits oben Ausgeführte, kann mich aber überhaupt hierbei dem Vorgutachten nicht anschliessen. Denn in Betracht der vielfachen Möglichkeiten, wie Kinder überhaupt, und namentlich das Kind dieses Falles und dieser Mutter, sehr bald nach der Geburt ihr Leben enden können und konnte, ist eine grosse Unwahrscheinlichkeit des Todes binnen einer halben Stunde nach seiner Geburt mit Gründen nicht zu behaupten. Wir erfahren in den Akten nichts Anderes über den Hergang bei der Geburt, als dass das Kind „„sehr schnell"" geboren worden, nichts darüber: ob dasselbe dabei durch Fall auf den Kopf oder sonstwie schwer beschädigt worden, nichts, ob es lebensschwach gewesen, und deshalb bald gestorben sei, nichts über irgend welche innere Krankheitsmomente, die, wie z. B. Congestion nach dem Gehirn (Schlagfluss), neugeborne Kinder in so wenig seltnen Fällen nach der Geburt tödten, und endlich liegt es gewiss sehr nahe, wenn man die Individualität der Angeschuldigten und ihre That erwägt, es nicht für gar zu unwahrscheinlich zu erachten, dass auch ihr letztes Geständniss noch nicht das richtige und wahre sei, es liegt nahe, an die Möglichkeit zu denken, dass das Kind — trotz des gegentheiligen Geständnisses — im Bett erstickt, dass es durch einen dreisten Griff an den Hals erwürgt, dass es durch Kopfverletzungen getödtet worden sein konnte u. s. w., Annahmen, die nach der Erfahrung in derartigen gerichtlich-medicinischen Dingen gewagte nicht genannt werden können. Der Obductionsbefund an der „„verkohlten Masse"" konnte dieselben freilich eben so wenig bestätigen, als irgendwie widerlegen." — Hiernach bestätigte ich in wörtlicher Wiederholung der vorgelegten Frage, und gab das Gutachten dahin ab: „dass aus dem Ergeb-

nisse des Sectionsprotokolls weder darauf geschlossen werden kann, dass das von der Angeklagten geborne Kind lebensfähig gewesen, noch dass dasselbe wirklich gelebt hat, so wie, dass, wenn das Kind nach der Geburt wirklich gelebt haben sollte, wenn es namentlich feststände, dass das Kind eine halbe Stnnde, bevor es in das Fener geworfen, gelebt hatte, weder mit Gewissheit, noch mit irgend welcher Wahrscheinlichkeit aus dem Umstande, dass das Kind eine halbe Stunde, bevor es in das Feuer geworfen, gelebt hat, darauf geschlossen werden kann, dass das Kind auch in dem Augenblicke gelebt habe, als es in das Fener geworfen ist, und dass es in Folge des Verbrennens gestorben sei, dass vielmehr das Kind an irgend welcher andern Todesursache gestorben sein kann."

Zweiter Abschnitt.

Dynamischer Tod.

§. 20. Allgemeines.

Wir fassen in diesem Abschnitt alle Todesarten zusammen, die nicht, wenigstens nicht vorzugsweise, wie die im vorigen Abschnitt, durch mechanische Verletzung der organischen Maschine bedingt werden, sondern auf dynamischem Wege zu Stande kommen. Hierher gehören also die anämischen Todesarten durch Verblutung, Erhungern und Erschöpfung; die dysämischen durch Vergiftung und durch Pyämie; die hyperämischen, wohin die Mehrzahl der Ertrunknen, Erhängten, Erstickten und Erfrornen gehören, und die neuroparalytischen, auf welche Weise gleichfalls eine grosse Zahl der eben genannten Verunglückten sterben.

Erstes Kapitel.

Tod durch Verblutung und Erschöpfung.

§. 21. Entstehungsart und Diagnose.

Die Diagnose dieser Todesart ist sehr leicht, und nur Ein Umstand kann sie unsicher machen, die Verwesung. Bei der

äussern Besichtigung findet man Augenlider- und Nasenschleimhaut, Lippen und Zahnfleisch blassröthlich, und den Leichnam in der Mehrzahl der Fälle wachsbleich gefärbt, wovon jedoch nicht selten Ausnahmen vorkommen, in denen auch ein geübter Beobachter bei der ganz gewöhnlichen Leichenfarbe des Körpers den innern Verblutungstod nicht ahnen sollte. Nach Devergie lehren alle neuern Handbücher, dass bei Verbluteten die Todtenflecke fehlen; ich habe schon oben (§. 8. allg. Thl. S. 22) diesen Irrthum berichtigt, von welchem man sich an jeder Leiche eines Verbluteten sogleich überzeugen kann. — Gewöhnlich, wenn er nicht absichtlich abgewaschen war, ist der Leichnam und seine Bekleidungsstücke reichlich mit Blut besudelt, vorausgesetzt natürlich, dass die tödtliche Verblutung keine innere gewesen war. Die innere Untersuchung zeigt Blutleere oder mindestens auffallenden Blutmangel in allen grössern Venenstämmen, mit Ausnahme der *pia-mater*-Venen, welche selten ganz leer oder auch nur auffallend anämisch, namentlich aber (durch Hypostase) an den abschüssig gelegenen Venenwindungen noch sichtlich gefüllt gefunden werden. Diese Thatsache, die uns die Naturbeobachtung constant als solche bestätigt hat, ist festzuhalten, damit nicht im concreten Falle Meinungsverschiedenheiten über den Tod durch Verblutung aus dem Grunde entstehn, weil dieser Tod vielleicht grade wegen der noch sehr sichtbaren Blutfülle der Gehirnvenen angezweifelt wird. Aber ausser den Blutaderstämmen findet man auch sämmtliche blutreichen Organe anämisch und deshalb blässer, als nach allen andern Todesarten, eine Farbenveränderung, die kein Organ deutlicher zeigt, als die Lunge bei Erwachsnen, welche bei Verbluteten ganz hellgrau, mit dunkeln Flecken marmorirt erscheint. Ausserdem findet man natürlich nach innern Verblutungen das ergossene Blut bald flüssig, bald geronnen, bald in beider Qualität, in der betreffenden Höhle. Alle diese sichern diagnostischen Befunde aber können durch den Verwesungsprocess verdunkelt werden, und werden es in allen Fällen, wenn derselbe bereits weit vorgeschritten ist, so dass die wachsbleiche Farbe der Oberfläche und die blasse Färbung der Organe in die Färbungen der Verwesung verwandelt ist, und die vorgefundne allgemeine Anämie eben so gut auf Rechnung der Blutverdunstung

durch die Fäulniss, bei welcher dieselbe nie fehlt, als auf die etwanige Verblutung geschrieben werden kann. Der Körper eines Menschen aber, der die geschilderten Befunde wahrnehmen lässt, ist unzweifelhaft am Verblutungstod gestorben. Es entsteht dieser Tod, wenn eine grössere Menge Blut aus den Gefässen tritt und der Circulation entzogen wird, so dass Herz und Lungen paralysirt werden, mag das extravasirte Blut aus dem Körper ausfliessen, oder in den innern Höhlen verbleiben. Wie viel Blut ein Mensch verloren haben müsse, um zu sterben, ist zu ermitteln für die Physiologie eben so interessant, als müssig für die gerichtliche Medicin, zumal nachdem eine allgemeine oder individuelle absolute Lethalität gesetzlich und practisch nicht mehr in Frage kommt. Der Gerichtsarzt muss den Verblutungstod als vorhanden annehmen, wenn bei einem, noch nicht durch Verwesung alterirten Leichnam sich die obigen Befunde ergeben und eine andre Todesart nicht ermittelt werden kann. Es ist schon mehrfach hier bemerkt worden, dass das Nichtauffinden der Quelle der Blutung bei innern Verblutungen weder die Bestimmtheit des Gutachtens erschüttern, noch den Obducenten zum Vorwurf gereichen kann. Nicht selten freilich ist es sehr leicht, diese Quelle zu ermitteln, z. B. bei innern Rupturen und Verletzungen von Organen und grossen Gefässstämmen; ganz unmöglich aber, wenn man nicht Proceduren anwenden will, die eben so unmöglich in einem gerichtlichen Obductionstermin auszuführen, als völlig überflüssig für das Endergebniss sind, ist das Auffinden der Quelle der Verblutung, wenn dieselbe, wie so oft, aus einer unscheinbaren Oeffnung in einem tief liegenden kleinern Gefässe entstand, welche auch die sorgsamste Forschung unentdeckt lässt.

Aeussere Verblutungen entstehn nach Stich-, Schnitt-, Schuss- und Hiebwunden, die mehr der Oberfläche nahe liegende Gefässe treffen, wie die der Extremitäten, des Halses, der Schläfen u. s. w. Es ist dies die Todesart durch Erstechen, durch Schnitt- und Hiebwunden, nicht selten auch die durch Erschiessen. Von letzterer Todesart, wie von den Stich-, Schnitt- und Hiebwunden ist bereits oben die Rede gewesen (§. 35. allg. Thl. S. 135, §. 10. spec. Thl. S. 286). Zu den äussern Verblutungen gehört auch die durch die Nabelschnur bei Neugebornen, welche

an ihrem Orte erörtert werden wird (§. 117.). Innere Verblutungen entstehn zum Theil und meistens nach den eben genannten Verletzungen, wenn dieselben Gefässe und Organe in den Höhlen trafen, oder nach Organenrupturen, wobei das geplatzte Organ nicht unmittelbar getroffen worden zu sein braucht. Der Befund von solchen Rupturen, die an sich schon (§. 36. S. 140) geschildert worden, setzt in allen Fällen eine sehr erhebliche äussere Gewalt voraus, die den Körper traf, wenn das geborstne Organ in der Leiche gesund befunden wurde. Denn gesunde Lungen, Herz, Leber, Milz u. s. w. bersten nicht und niemals freiwillig und aus innern Ursachen. Bei Hirnhämorrhagieen könnte dies zweifelhaft werden, und grade diese innere Blutung hat, wegen der so häufigen Kopfverletzungen, ein besondres practisches gerichtlich-medicinisches Interesse. Abgesehn aber davon, dass eine genauere Untersuchung bei spontanen Hirnhämorrhagieen oft Verknöcherungen oder andre Abnormitäten am geborstnen Gefäss, wenn es überhaupt aufzufinden, entdecken lassen wird, lehrt auch die Erfahrung, dass spontane Hirnblutungen in der grossen Mehrzahl aller Fälle nur den Befund einer verhältnissmässig geringen Menge extravasirten Blutes in der Leiche ergeben, während bei Gehirnhämorrhagieen nach Verletzungen sich immer eine weit bedeutendere Blutmasse ausgegossen zeigt. Man wird deshalb nicht irren, wenn man beim Befunde sehr ausgedehnter und beträchtlicher Blutextravasate in der Schädelhöhle in zweifelhaften Fällen nicht spontanen Schlagfluss, sondern die Einwirkung einer äussern Gewalt als Todesursache annimmt.

Der Tod durch Erschöpfung entsteht, wenn durch anhaltende Säfteverluste aller Art, wobei gleichzeitig die Neuerzeugung des Blutes beeinträchtigt wird, die Consumtion des Körpers die Production immer mehr überwiegt, bis zuletzt das Leben bei diesem Missverhältniss nicht mehr bestehn kann. Hierher gehören auch alle diejenigen, nicht seltnen Fälle, in denen nach oft Wochen ja Monate lang vorangegangnen Verletzungen der Tod durch Vereiterungen, Verjauchungen und endliches Zehrfieber erfolgt. Man constatirt diese Todesarten durch die Befunde einer auffallenden Abmagerung des Körpers, eines gänzlichen Fettmangels äusserlich, wie innerlich, einer allgemeinen Anämie, die sich

ganz ähnlich wie nach dem Verblutungstode zu erkennen giebt, und unter Umständen durch die vorgefundnen Vereiterungen, *Decubitus* u. dgl. In diese Kategorie von Tod durch allgemeine Erschöpfung gehören aber auch jene, im gemeinen Leben und folglich in der gerichtlichen Praxis so häufig vorkommenden Fälle von unmässigen Züchtigungen und Misshandlungen aller Art von Erwachsnen und Kindern (vgl. §. 7.). Der Tod erfolgt hier bald plötzlich durch wirkliche Neuroparalyse, bald und gewöhnlich erst einige Zeit nach dem verletzenden Akte, wobei es bemerkenswerth und durch die Erfahrung nachgewiesen ist, dass die Gemisshandelten oft noch eine Strecke Weges gehn, noch leichte Arbeit verrichten konnten u. s. w., bis sie zusammensanken und starben, wie sie in andern Fällen, namentlich bei immer wiederholten Misshandlungen von Kindern, sogar Wochen und Monate lang leben und mehr und mehr hinsiechend endlich sterben. Man wird die Todesart durch die deutlichen Verletzungsspuren an der Oberfläche der Leiche erkennen, Spuren von Ruthenstreichen (Seite 133 §. 33.), blaue, blaugrüne Striemen von Schlägen mit Stöcken u. dgl., sehr häufig Blutergüsse in das subcutane Zellgewebe und die Muskeln des ganzen Körpers, vorzüglich des Rückens, der *Nates*, der gesammten Extremitäten, ohne dass irgend ein positiver innerer Befund, der die Diagnose zu bestätigen vermöchte, nothwendig wahrgenommen zu werden braucht, der vielmehr sehr häufig ganz und gar fehlt. In dergleichen, uns selbst vielfach vorgekommnen Fällen ist noch Das festzuhalten, dass jede einzelne der vielen, oft fast zahllosen äussern Verletzungen, Flecke, Striemen, Ruthenstreiche, Excoriationen, Kratz-, Bisswunden u. s. w., an sich ganz unbedeutend sein kann, und dass eben nur ihre Gesammtheit die tödtlich-erschöpfende Wirkung hatte.

Endlich gehören in die Kategorie des Erschöpfungstodes die namentlich in jeder grössern Stadt fortwährend zahlreich vorkommenden Fälle von durch allgemeine diätetische Vernachlässigung, Unreinlichkeit, halbes Erhungern, rohe Behandlung immer tiefer und tiefer durch ihre Pflegemütter (!) bis zum endlichen Tode heruntergebrachten unehelichen Halte- oder sog. Päppelkinder. Allgemeine, oft höchst erhebliche Abmagerung der kleinen Leichen, Excoriationen an Kreuzbein, *Nates* und Ge-

schlechtstheilen, vom häufigen Liegengebliebensein in den Excrementen, auch wohl zahlreiche Flohstiche, Schmutz auf der Haut u. dergl., characterisiren diese Art des Erschöpfungstodes gleich bei der äussern Besichtigung (vgl. Hungertod §§. 26. und 27.).

§. 22. Casuistik.

A. Tod durch Verblutung.

180. Fall. Verletzung der *Arter. iliaca externa.*

Eine seltnere Gefässverletzung als die an den grossen Halsgefässen war die der *Arter. iliaca externa.* Ein 18jähriger Fabrikarbeiter erhielt in einem Auflauf einen Stich, sank mit den Worten: „ich bin gestochen — in die Brust" — zur Erde, und verstarb sehr bald darauf. Der Leichnam war ganz mit Blut besudelt, und zeigte eine ungewöhnliche Blutleere der Leber und Milz, völlige Leere der Unterleibsvenen, ungewöhnliche Blutleere der Lungen, des Herzens, der grossen Venen der Brust, sehr weniges Blut in der Schädelhöhle und eine Infiltration des ganzen Bauchfellgewebes mit extravasirtem Blute. Es fand sich, dass die *Arter. iliaca externa* hinter dem Poupart'schen Ligament fast ganz durchschnitten war, so dass nur noch eine linienbreite Brücke die hintere Arterienwand zusammenhielt.

181. Fall. Verletzung der Lunge und des Herzbeutels.

Ein junger Bösewicht, dessen unheimliche Physiognomie ich nicht vergessen habe, ermordete seinen 32 Jahre alten Lehrherrn, während dieser schlief, mit zweinnddreissig in wüthiger Hast folgenden Messerstichen! Lungenwunden waren die eigentliche Todesursache geworden. Im obern Lappen der rechten Lunge fand sich eine ½ Zoll lange Wunde, eine zweite ¾ Zoll lange nicht weit davon entfernt, und zwei Quart Blut waren in dieses *Cavum Pleurae* ergossen. Unter dem linken Schlüsselbein ergab sich eine ½ Zoll lange, weitklaffende Wunde der *Pleura* mit sugillirten Rändern, und eine wenig tief in die Spitze der linken Lunge eindringende, ½ Zoll lange Verletzung, aus welcher ein halbes Quart rothflüssiges Blut ergossen war. Der Herzbeutel war ½ Zoll lang angestochen.*) (Im Wege der Gnade wurde die erkannte Todesstrafe gegen den jugendlichen Verbrecher in Zuchthausstrafe gemildert.)

---

*) Vgl. 58., 59. u. 61. Fall §. 33. allg. Thl.

182. Fall. Verletzung des Herzens und Zwerchfells.

Eine 34jährige Frau wurde augenblicklich durch Verblutung aus einer Herzwunde getödtet, die ihr mit einem scharf geschliffnen, dreikantigen Instrumente beigebracht worden war, das den linken Ventrikel ganz durchbohrt hatte. Ausserdem fanden sich der vordere Rand der linken Lunge eingestochen und das Zwerchfell durchbohrt. Auffallend war eine Einklemmung der Zunge zwischen die Zähne, die man beim Verblutungstod nicht hätte erwarten sollen. Wir werden auf den Werth dieses Zeichens als gerichtlichen Sectionsbefund noch unten zurückkommen.

183. Fall. Stichwunde in Zwerchfell, Leber und Magen.

Eine Verletzung dieser drei Organe tödtete nach zwölf Stunden. Die Ränder der Stichwunde fanden sich äusserlich wie innerlich sugillirt. Das *Diaphragma* war in seinem musculösen Theil dicht neben dem sehnigen Spiegel einen Zoll lang eingeschnitten, und die Ränder dieser Wunde zeigten sich sehr stark sugillirt. Der scharfe Rand des linken Leberlappens war ½ Zoll lang eingeschnitten, und in der vordern Fläche des Magens fand sich eine ¾ Zoll lange Wunde, gleichfalls mit stark sugillirten Rändern. Die ächte Stiletwunde eines italienischen Banditen! (Eine pathologisch-anatomische Seltenheit in der Leiche bot die Schilddrüse dar. In der rechten Seite fand sich nämlich eine wallnussgrosse Verknöcherung, die eine Höhle umschloss, welche theils mit Knochenstückchen, theils mit Speckpartikeln ausgefüllt war, also eine osteosteatomatöse Kropfgeschwulst.)

184. Fall. Verblutung aus der *Vena saphaena.*

Wie unerwartet ein Mensch sein Leben verlieren kann, wenn er sich auch nicht im geringsten auch nur der Möglichkeit einer Lebensgefahr auszusetzen glaubt, z. B. — wenn er seinen Nachttopf nimmt, zeigte der wunderliche Fall einer 60jährigen Trompeter-Wittwe, die sich beim Urinlassen durch ihren Nachttopf den Tod zuzog. Dies Gefäss, von sogenanntem Gesundheitsgeschirr (einem groben Porzellan), war allerdings zerbrochen, und hatte scharfe Ränder und Spitzen. Beim Heraufnehmen desselben unter die Röcke verwundete sich die Person und ward später todt im Zimmer gefunden. Der vorgezeigte Nachttopf war äusserlich voller Blut und enthielt auch innen geronnenes Blut. Am linken Unterschenkel fand sich eine 1½ Zoll lange, ½ Zoll klaffende Wunde mit stumpf-scharfen Rändern, deren Umkreis äusserlich nicht sugillirt erschien, während sich allerdings im umliegenden subcutanen Zellgewebe Sugillation fand. Die *V. saphaena* dieser Seite war erbsengross geöffnet. Die Blutleere im Leichnam war in ungewöhnlich hohem Grade vorhanden; nur die *pia mater*-Venen nahmen auch in diesem Falle wieder keinen Theil an dieser Anämie. (S. 350.)

185. Fall. Verblutung bei der Entbindung.

In diesem Falle vermischten sich die Sectionsbefunde der Verwesung mit denen der Anämie durch Verblutung, worüber oben (S. 350) gesprochen wurde. Unmittelbar nach einer präcipitirten Geburt im Stehen, bei welcher die Nabelschnur riss und das Kind — wie wir nach dem Befunde annehmen mussten — durch Sturz auf den Fussboden der Kammer getödtet wurde, starb die 24jährige uneheliche Mutter an Verblutung. Im Obductionstermin zeigte sich die Leiche schon sehr verwest, weshalb die Wachsfarbe derselben nicht mehr ermittelt werden konnte. Der Unterleib war ganz ungemein aufgetrieben. (Ein Experiment, das wir oft in solchen Fällen machen, gelang hier auf eine selten vollkommne Weise; das Gas, das aus einem ganz feinen Einstich in die Bauchdecken hervordrang, wurde angezündet, und brannte zwei Minuten lang mit einer drittehalb Zoll langen hellen Flamme.) Der ganze Körper war auf das allerentschiedenste anämisch, dagegen fanden sich als Leichensymptom drei Unzen Blutwasser in jedem Pleurasack. Aus den Brüsten liess sich *Colostrum* ausdrücken. Die sehr erweiterte *Vagina* war ganz verwest. Der schlaffe dünnwandige *Uterus* war ganz leer, und (unmittelbar nach der Entbindung) neun Zoll lang und sechs Zoll breit und unverletzt. Der Damm war einen Zoll eingerissen. Auf dem Betttuch, in welches die Leiche eingehüllt war, lag eine verfaulte *Placenta* mit einer fünf Zoll langen, zerrissenen Nabelschnur, deren Ränder mit denen vom Nabelstrangrest des Kindes correspondirten.

186. Fall. Tödtliche Magenblutung für Mord gehalten.

Es war sehr erklärlich, dass die Polizeibeamten, die zuerst Kenntniss von dem Falle bekamen, bei der eigenthümlichen Lage, in der der Leichnam aufgefunden wurde (und die auch wir in Folge der polizeilichen Anzeige beobachtet haben), die Vermuthung eines verübten Mordes aussprachen, worauf die gerichtliche Obduction verfügt wurde, die einen sehr einfachen Zusammenhang ergab. Eine 60jährige Frau, seit Jahren an Husten und Engbrüstigkeit leidend, war des Morgens in ihrem Zimmer todt gefunden worden, und zwar so, dass die Füsse noch im Bette ruhten, der Körper aber mit herunterhängendem Kopfe vor dem Bette auf dem Fussboden lag. Dazu bedeutende Blutung, theils im Nachttopf, theils auf dem Fussboden, und eine halbzöllige Hautwunde auf dem Wirbel, um den Eindruck zu einem ungewöhnlichen zu machen. Die Obduction ergab aber, dass eine Magenblutung die Ursache des Todes gewesen, und dass die kleine Kopfwunde rein äusserlich und vom Falle entstanden war, und in keinem Zusammenhang mit dem Tode stand. Die Farbe der Leiche war wachsgelblich, und **viele Todtenflecke** auf dem Rücken sichtbar. In den Gehirnvenen fand sich, bei allgemeiner Anämie aller Organe und Venen, eine ganz ungewöhnlich starke Hypostase, erklärlich, da der Kopf beim Tode in eine abschüssige

Lage gekommen nnd darin erhalten .worden war. Die ältere Brustkrankheit gab sich in den stark tuberculösen Lnngen u. u. w. zu erkennen.

187. Fall. Kindermord durch Halsschnittwunden.

Am 9. Fehruar (in scharfer Winterkälte) gehar die junge, uneheliche N. zum erstenmale sehr schnell auf einem Nachttopf ein Mädchen im neunten Monat. Das Kind schoss in das Gefäss, und bald folgte auch die Nachgeburt. Sie räumte ein, dass sie dasselbe lehend gefunden habe. Um sein Schreien zn verhindern, steckte sie ihm den Finger in den Mund, und will sie nach einiger Zeit kein Lebenszeichen mehr wahrgenommen hahen. Nnr in der Besorgniss, dass das Kind wieder anfleben könne, will sie nunmehr, wie sie nach einigem Zögern beim ersten gerichtlichen Verhöre einräumte, nachdem ihr das Resultat unserer Obduction mitgetheilt worden war, das Kind mit einem Brodmesser in den Hals geschnitten haben. Fast zehn Tage später, am 19ten, wurde nns das Kind zur Untersuchung übergeben, das bei der grossen Kälte der Witterung noch vollkommen frisch war. Es war 18½ Zoll lang und nur 5 Pfund schwer; die Durchmesser des Kopfes betrugen 3, 3¼ und 4¼ Zoll, der Schulterdnrchmesser 3¾ Zoll, der queere Durchmesser der Brust 3 Zoll, ihr grader 2¾ Zoll und der Hüftendurchmesser 3 Zoll. Anch alle übrigen betreffenden Zeichen denteten anf uoch nicht völlige Reife. An der linken Seite des Halses fand sich eine 1¼ Zoll lange und ½ Zoll breit klaffende, stellenweise scharf-, stellenweise zackig-geränderte Wunde mit feuchthlutigen, nicht sugillirten Rändern, in deren Grnnd man den Kopfnicker und die Hälfte der Schilddrüse sah. Von dieser Wnnde dnrch eine linienhreite Hauthrücke getrennt, zeigte sich eine zweite, schwach halbmondförmige, ¼ Zoll lange, ⅓ Zoll klaffende, ganz flache Hantwunde mit eben solcheu Rändern; wenn man den Kopf nach dem Halse vornüberbog, so ergab sich, dass heide Wunden in einer und derselhen Linie verliefen (so dass auf nur Eineu gemachten Schnitt geschlossen werden konnte). Das Zwerchfell stand zwischen der vierten und fünften Rippe. Die rechte Lnnge war ziemlich weit nach vorn in der Brusthöhle sichtbar, die linke lag ganz zurückgezogen. Beide Lungen mit dem Herzen wogen nur drei Loth, später ohne Herz nur 1½ Loth. Ihre Farbe war ein sehr helles und weissliches Zinnoherroth. Sie schwammen ganz und zerschnitten auf das Vollständigste. Bei wiederholten Einschnitteu ergab sich sehr deutlich knisterndes Geräusch und viel Schaum, der aber nur sehr wenig hlutig war. Die Lnftröhre hlass und leer. Das ganze Herz vollkommen hlntleer. Bei Untersuchung der Halsschnittwunde fand sich, dass die *Carotis* und *Jugularis* unverletzt war. Geronnenes Blnt fand sich in der Tiefe der Wunde nicht. Vom ührigen Befunde habe ich nnr die höchst auffallende Anämie in der ganzen Leiche anzuführen. Das Gntachten konnte nicht zweifelhaft sein. Es war nnhestreitbar, dass das Kind ein lehensfähiges gewesen, dass es nach der Geburt gelebt hatte, wie die Athemprobe und die Todesart hewiesen, dass es den Verhlutnngstod gestorben war (der auf Leben zurückschliessen lassen

musste), und dass die Halsschnittwunde die Ursache dieses Todes gewesen war. Es war auch leicht nachzuweisen, dass die eingeräumte Procedur des Fingereinsteckens in den Mund das Kind nicht getödtet hatte, da kein Erstickungstod, der auf diese Weise hätte entstehn müssen, in der Leiche gefunden war. Die Angeschuldigte räumte zuletzt Schuld und Absicht, das Kind zu tödten, ein, und wurde zu zehnjähriger Zuchthausstrafe verurtheilt.

B. Tod durch Erschöpfung.

188. Fall. Hiebwunde in das Ellenbogengelenk. Amputation. Tod.

Durch einen Säbelhieb war das rechte Ellenbogengelenk eines Mannes getroffen und verletzt worden. Zwölf Stunden nach der Verletzung wurde er in der Charité amputirt. Bald nach der Amputation, die nach dem Charitéjournal dringend indicirt war, stellten sich fieberhaft-entzündliche Brustzufälle ein, und vier Wochen nach der Verwundung starb der Kranke an exsudativer *Pleuritis*. Der Oberarmstumpf war 7 Zoll lang, seine Ränder waren theilweise vernarbt, aber zwischen ihnen noch schlechter, graugrüner Eiter befindlich. Die unterbundne *A. brachialis* war einen Zoll lang vollständig obliterirt. Den rechten Pleurasack erfüllten 1½ Quart gelbgrünen, flüssigen Eiters, und die lederartig compacte Lunge war bis auf ein Viertel ihres Volumens comprimirt. Ihre Substanz war bei Einschnitten hellgrau, ohne blutigen Schaum, und an ihrer Basis fanden sich zahlreiche, zum Theil erweichte Tuberkeln. Auch im linken Pleurasack schwammen acht Unzen blutigen Wassers, aber die linke Lunge war gesund. Dagegen war der ganze rechte Lungenlappen an seiner untern Fläche durch sinuose Eitergänge zerstört. An der untern Fläche des linken Leberlappens fand sich ein noch geschlossener Abscess. Auch die rechte Niere war von Eitergängen durchfurcht. Höchste allgemeine Abmagerung.

189. Fall. Stichwunde in Kopf und Schulter. Gehirneiterung.

Ein Geselle von 25 Jahren wurde in einer Schlägerei mit einem Messer am Kopfe etwa in die Mitte des linken Scheitelbeins zwei Mal, dann am äussern linken Augenwinkel, und endlich am „äussern Ende des linken Schulterblattes" gestochen, und nach einem augenblicklichen vorläufigen Verbande sogleich nach der Charité geschafft. Anfangs schien im Krankenhause bei kunstgemässer Pflege Alles gut zu gehn, aber am 8ten Tage (22. Januar) stellte sich eine teigigte Geschwulst der Kopfschwarte mit so heftigem Fieber ein, dass am 23. zwei Aderlässe nöthig wurden. Dieses *Pseudoerysipelas* ging schnell in Eiterung über, so dass am 25. die Wunden dilatirt werden mussten, um dem Eiter Abfluss zu verschaffen. Auch die Gesichts- und Schulterwunden wurden erweitert, und wegen anhaltenden

Fiebers ein dritter Aderlass gemacht. Trotz später noch wiederholter Dilatationen aber bildeten sich Eitersenkungen, die Kräfte sanken, es mussten vom 5. Februar ab stärkende Mittel gegeben werden, ein typhöser *Stupor* und Durchfall traten ein, die Wunden und das Secret bekamen ein schlechtes Aussehn, und am 8. Februar starb der Kranke — 25 Tage nach der Verletzung — unter den Zufällen von Lähmung. Von den Sectionsresultaten waren folgende die wesentlichsten. Der Körper sehr abgemagert. Am Wirbel zeigten sich die gewöhnlich dicken Schädelknochen in Zwei-Thalergrösse von der Knochenhaut entblösst und in anfangender *Caries* begriffen. Die *dura mater* war an der, den Verletzungen am linken Scheitelbein entsprechenden Stelle siebförmig durchlöchert, und aus diesen Oeffnungen gelbgrüner Eiter hervorgequollen. Nach Entfernung dieser Hülle fand sich die ganze linke Hemisphäre mit einer dickflüssigen, gelbgrünen, stinkenden Eiterlage wie übergossen, und die unter ihr liegenden Ausschwitzungen waren mit dem Schwamm nicht zu entfernen. Das ganze Gehirn war sehr blutreich, und die ganze hintere Hälfte der rechten Hemisphäre in einen einzigen, mit graugrünem Eiter gefüllten Abscess verwandelt. Die Verletzung am Schultergelenk war für die Sache nicht erheblich, und auch alle übrigen Sectionsbefunde können hier füglich übergangen werden.

190. Fall. Kopf-Hiebwunden. Gehirneiterung.

Ein andrer Parallelfall war der einer Gehirneiterung, die 24 Tage nach einer Verletzung des Kopfes durch mehrere Schläge mit einer Flasche den Tod eines bis dahin ganz gesunden und kräftigen 34jährigen Mannes herbeiführte. Bei der Section der abgemagerten Leiche fanden sich an wesentlichen Befunden: das Schädelgewölbe links, den Verletzungen entsprechend, von der Knochenhaut vollständig entblösst, Eitersenkungen zwischen *Galea* und Schläfenmuskeln bis unter den Jochbogen, die *dura mater* auf der rechten Hemisphäre entzündet, auf der linken mit einer thalergrossen Eiterablagerung bedeckt, die ganze linke Halbkugel mit einer Schicht dicklichen, grünen Eiters überzogen und die Gehirnsubstanz in dieser Hemisphäre an einzelnen kleinern und grössern Stellen vereitert.

191. Fall. Lungen-Stichwunde. Vereiterung.

Ein Mann von 41 Jahren war mit einem Messer in die rechte Brust gestochen worden; die äussere Wunde hatte nach dem chirurgischen Atteste eine Länge von einem halben Zoll und eine Breite von zwei Linien. (Eine zweite Stichwunde in die Mitte des linken Oberarms blieb für die spätere Beurtheilung unerheblich.) Ein Wundarzt hatte sogleich die Wunde trocken geheftet, kalte Umschläge gemacht und *Nitrum* und Glaubersalz verordnet. Am dritten Tage fand er den Athem „kurz und schnell und den Puls unterdrückt", und veranstaltete nun einen Aderlass von vier Tassen Blut. Nachmittags wurde Dr. M. zugerufen, der alsbald eine zweite, eben so starke

Venäsection verordnete, weil er „eine sehr bedeutende Entzündung der Lungen und der *Pleura* fand, beschwerte Athmung, Husten mit blutigen *Sputis*, Abgang von wenig hochrothem Urin, Schmerz in der verwundeten Seite und grosse Unruhe und Angstgefühl". Am andern Morgen neue Venäsection, so wie Blutegel, und eine *Emulsio nitrosa*. Am Abend dieses Tages schien der Kranke verloren. Er lag passiv, abgespannt, bleich, bewusstlos da, und hatte einen kleinen, schwachen aussetzenden Puls. Dr. M. verordnete *Calomel* mit Goldschwefel, *Nitrum* und *Hyoscyam.*, und legte ein Vesicator auf die Brust. Am folgenden Tage hatte sich Patient gebessert, indess traten allmählig die Erscheinungen des Exsudats ein, der abgesonderte Wundeiter wurde übelriechend, die Füsse ödematös, es trat hectisches Fieber ein, und vier und einen halben Monat nach der Verletzung starb der Kranke. Bei der gerichtlichen Section fanden wir siebenundzwanzig Unzen stinkenden graulichen Eiters im rechten Pleurasack, welcher die Intercostalmuskeln dieser Seite theilweise zerstört hatte, und es ergab sich, dass die Quelle dieser Eiterung ein Abscess war, der fast zwei Drittel der ganzen rechten Lunge umfasste; beide Lungen waren ganz frei von Tuberkeln, so dass recht eigentlich hier eine traumatische Lungeneiterung vorlag. Die rechte Lunge war stark mit der Costalpleura verwachsen, und wo sie nicht abscedirt war, grau hepatisirt. Die übrigen Befunde boten nichts Bemerkenswerthes.

192. Fall. Wurf mit einem Porzellanscherben. Pyämische Lungenentzündung.

Am 3. Juli hatte der 16jährige Kochlehrling eine Mehlspeise bereitet und anscheinend verdorben. Der Lehrherr, darüber erzürnt, warf zuerst die Speise dem K. in's Gesicht, und dann mit dem dadurch zerbrochnen Porzellanteller nach dessen rechter Hand, wodurch ihm eine drei Zoll lange Wunde zugefügt wurde. Noch in derselben Nacht wurde der Verletzte in's Krankenhaus gebracht. Nach dem Journal war der Verlauf der Krankheit bis zum Tode im Wesentlichen folgender. „Die Sehne des Streckers der Finger war verletzt, und die Wunde wurde blutig genäht. Schon am folgenden Morgen (den 4.) war der Arm geschwollen, gespannt und geröthet." Trotz kräftiger Blutentziehungen durch 12 Blutegel am Morgen und 20 am Abend und kühlender Mittel war die Nacht zum 6. unruhig, und der Tag verging ohne Besserung. Es wurden wieder 24 Blutegel in die Umgegend der Wunde gesetzt. Am 7. musste ein tiefer Einschnitt gemacht werden, wonach eine „ziemlich starke" Blutung erfolgte. Breiumschläge schafften Erleichterung. Am 9. hatte sich die Geschwulst mehr nach dem Ellenbogengelenk ausgedehnt, und an diesem Tage traten die ersten Symptome der Lungenentzündung auf, die später den Tod zur Folge hatte. Am 10. waren diese Zeichen schon mehr hervorgetreten, und hatten gleichzeitig Röthe, Härte, glänzende Geschwulst und Schmerzen im Arme zugenommen. Fieber bedeutend. Kühlend-besänftigende Mittel, Blutegel und Schröpfköpfe. Am 11. Zunahme der Erscheinungen. Am 12. Delirien, 60 Athemzüge, 130--140 Pulsschläge. Es

liess sich „ein Eitergang nach dem Vorderarm hin verfolgen, und wurde deshalb noch ein zweiter Einschnitt gemacht. Zugleich wurde bei ungünstigster Prognose ein Glüheisen auf die Brust als kräftigste Ableitung applicirt." Am 14. Mittags Tod. Am 16. gerichtliche Obduction mit folgenden wesentlichen Ergebnissen, abgesehn von den Narben der Blutegel, des Glüheisens u. s. w. Auf dem rechten Handrücken eine scharfgeränderte Wunde der Haut und Weichtheile in Kreuzform von *resp.* 2 Zoll und 4 Zoll Länge, deren Grund mit missfarbigem Eiter bedeckt war. An der Aussenseite desselben Unterarms eine 2½ Zoll lange, von oben nach unten verlaufende, scharf, glatt und trocken geränderte Wunde. Anämie in der Kopfhöhle. Die ganze rechte Lunge grau und verfärbt, ganz überzogen mit flockigen Eiterexsudaten. Der obere Lappen dieser Lunge zeigte bei Einschnitten rothe Hepatisation, die beiden untern Lappen waren weich und matschig schmutzig blutigroth im Innern, und die ganze Lunge war mit (den gewöhnlichen) kleinen pyämischen Eiterabscessen durchsetzt. Die linke Lunge, eben so missfarbig, eben so eiterbezogen, hatte auch im Innern ganz dieselbe Beschaffenheit, wie die rechte. In beiden Brustsäcken viel eitrig-blutige Flüssigkeit. Herz schlaff, bleich-missfarbig und vollkommen blutleer, wie die grossen Gefässe gleichfalls. Leber grau, missfarbig, ohne pyämische Abscesse, und Anämie aller Bauchorgane. Die Weichtheile am rechten Vorderarme zeigten Verjanchung, Eiter wurde in den Venen desselben nicht gefunden. Die Strecksehne des Mittelfingers war mit unregelmässigen Rändern durchschnitten. Es war nicht schwer auszuführen, dass der Tod durch pyämische Lungenentzündung erfolgt, und dass diese eine Folge der Verletzung gewesen war. Die Behauptung des Angeschuldigten, dass dieselbe durch blosses Auffallen des Porzellanscherben entstanden, musste zurückgewiesen, und vielmehr angenommen werden, dass eine gewisse Kraft, wie grade z. B. durch Wurf, wirksam gewesen sein musste, um eine solche, wie die geschilderte, Verletzung hervorzubringen.

193. Fall. Misshandlungen eines Kindes. Tod durch Hirnblutung.

Viele Zeugen und Mitbewohner des Hauses hatten bekundet, dass die verehelichte P. ihre fünfjährige uneheliche Tochter vielfach roh gemisshandelt und gezüchtigt hatte, und dass sie an dem Kinde Schorfe, blaue Flecke, Wunden u. dergl. wahrgenommen hätten. Es wurde auch festgestellt, dass die Mutter das Kind lange Zeit nicht hatte das Zimmer verlassen gelassen, dass sie sich stets geweigert gehabt, ärztliche Hülfe für dasselbe zu fordern, und dass Zeugen das Kind wenige Minuten vor seinem Tode fürchterlich hatten schreien hören. Das am 19. Juli gestorbne Kind wurde von uns am 22. gerichtlich obducirt. Von den zahlreichen Misshandlungsspuren nenne ich hier nur kurz folgende: auf der linken Seite der Stirn ein horizontaler, ¾ Zoll langer, blutrother Streif, zwei ganz gleiche auf dem linken Backenknochen und unterhalb desselben auf der Backe; blaurothe Färbung der

Nasenwurzel mit Blutunterlaufungen; sugillirte Flecke von viertel bis Zoll-Grösse auf dem linken Augenlide, der linken Schläfe, der rechten Backe und der rechten Seite des Unterkiefers; die ganze linke Oberextremität, die ganze rechte Oberextremität, mit Einschluss der geschwollenen Handrücken, die äussere Fläche des rechten Unterschenkels von schwach blaurother Farbe, herrührend von Blutergüssen in das subcutane Zellgewebe. Als Todesursache ergab sich der nicht erwartete Befund einer Hirnblutung. Die hintere Hälfte der linken Hemisphäre war mit einer anderthalb Linien dicken Schicht dunklen, geronnenen Blutes bedeckt, und eben solche Schicht bedeckte das Hirnzelt. Die Knochen des Schädels waren unverletzt. Anämie im ganzen Körper, sonst nichts Abnormes. Es war nicht schwer, die Todesursache und die traumatische Veranlassung zu dieser tödtlichen Gehirnhirnblutung bei einem gesunden Kinde festzustellen, zu welcher letztern Annahme die äussern Leichenbefunde mit Leichtigkeit den Schlüssel gaben. Die Angeschuldigte wurde indess nur, nach längern juristischen Debatten, statt der vom Staatsanwalt beantragten 15jährigen Zuchthausstrafe, zu einer zweijährigen Gefängnissstrafe verurtheilt.

194. Fall. Misshandlungen eines Kindes. Tod durch Erschöpfung.

Ganz ähnlich verhielt sich der Fall des nicht voll drei Jahre alten Pflege- (Päppel-) Kindes Theodor, und konnte man hier — wie oft in ähnlichen Fällen — an der verschiednen Beschaffenheit der in's Zellgewebe ergossnen Massen genau bestimmen, dass Misshandlungen längere Zeiten hindurch eingewirkt haben mussten. Das Kind war sehr abgemagert. Auf der Stirn eine haselnussgrosse, blaurothe Geschwulst; die ganze linke Gesichtshälfte, die ganze linke Oberextremität, der linke kleine Finger, der rechte Vorderarm blauroth; die *Nates* zinnoberroth und excoriirt; ein vernarbter Einriss in die Oberlippe; eine halbmondförmige Hautwunde auf dem rechten Knie. Einschnitte in die blaurothen, zum Theil geschwollenen Stellen ergaben theils frische Sugillationen, theils nur blutiges Wasser, theils Eiter. Die innern Organe waren sämmtlich gesund, und nur eine allgemeine Anämie bemerkbar. Das summarische Gutachten bei der Obduction lautete: 1) dass das Kind an innerer Krankheit seinen Tod gefunden habe; 2) dass dasselbe zu wiederholten Malen und zu verschiednen Zeiten Misshandlungen erlitten, und 3) dass mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass diese Misshandlungen in ursachlichem Zusammenhange mit dem Tode gestanden hätten. Beim Mangel einer Krankengeschichte musste die absolute Gewissheit ausgeschlossen bleiben. Ein Obductionsbericht aber ist nicht erfordert worden.

195. Fall. Misshandlungen eines Kindes. Tod durch Erschöpfung.

Ganz eben so: „dass das fünfjährige (wieder ein) Pflegekind Marie an einer innern Krankheit gestorhen, und dass es höchst wahrscheinlich sei, dass die zahlreichen und wiederholten Misshandlungen, deren Spuren an der Leiche sichtbar waren, und ausserdem eine allgemeine mangelhafte Pflege des Kindes den tödtlichen Ausgang der innern Krankheit, wenn nicht veranlasst, doch jedenfalls zum Tode beigetragen hätten“ — mussten wir in diesem Falle urtheilen. Fast kein Theil des Körpers war ganz frei von blutrünstigen Stellen, theils bläulichen, theils grüngelblichen Hautverfärbungen, und wirklichen, wie Einschnitte zeigten, Ecchymosen. Besonders ausgezeichnet waren die rechte Oberextremität, die Vorderfläche des rechten Oberschenkels, der rechte Fuss, die Aussenfläche der linken Oberextremität, die Innenfläche des linken Unterschenkels. Auf dem Kopfe ein 1½ Zoll grosses Geschwür. Die ganze Stirn und die Umgegend des linken Auges geschwollen und sugillirt. Ausserdem unzählbare linsengrosse blutige Fleckchen (Ruthenstreiche!) auf allen Theilen, selbst im Gesicht. An der untern Commissur der Scheide ein kleines blasses Geschwür ohne speckigen Grund. Viele Blutergiessungen zeigten noch frisches, andre schon halb resorbirtes Blut. Auf eine mangelhafte Pflege musste geschlossen werden aus der äussersten Abmagerung des Körpers, der allgemeinen Blutarmuth, und dem Scheidengeschwür, das sich so verhielt, wie sich Scheidengeschwüre aus Unreinlichkeit bei kleinen Kindern zu verhalten pflegen. In diesem Falle erhielten wir später die Vorverhandlungen, und mussten nunmehr im Obductionsbericht die „höchste Wahrscheinlichkeit“ des summarischen Gutachtens, wo uns wie gewöhnlich alle *Anteacta* noch unbekannt waren, in „Gewissheit“ verwandeln. Die Angeschuldigte hatte dem Kinde einen schmutzigen Strohsack als Lagerstätte gegeben, es nackt herumlaufen lassen, nie an die frische Luft gebracht, und dasselbe so gehalten, dass, wenn Brod auf die Erde fiel, das Kind, wie eine Zeugin sagte, „wie ein Stossvogel darauf zugestürzt war“!! Der Obductionsbericht schloss wie folgt: „in Erwägung, dass das Kind ein Jahr vor seinem Tode „„gesund““ gesehn worden, dass eine eigentliche Krankheit, namentlich auch eine fieberhaft-abzehrende Krankheit, durch keine einzige Thatsache erwiesen ist, dass das Kind unzweifelhaft wiederholt und erheblich gemisshandelt und sehr mangelhaft verpflegt worden, dass eine derartige Behandlung ganz geeignet ist, in ihrer endlichen Einwirkung ein Kind zu tödten, in Erwägung endlich, dass eine andre Ursache des Todes des Kindes aus den Akten wie aus dem Obductionsbefunde gar nicht erfindlich ist, müssen wir unser Gutachten dahin abgeben: dass das Kind der Angeschuldigten in Folge mangelhafter Pflege und wiederholter Misshandlungen seinen Tod gefunden habe.“

§. 23. Eigene oder fremde Schuld?

Es ist bereits (§. 21. S. 352) gesagt worden, dass sehr beträchtliche Hirnhämorrhagieen fast niemals spontan entstehn, und dass gesunde Organe niemals spontan bersten. Hieraus folgt, dass bei diesen Befunden in der Leiche man im erstern Falle in der Mehrzahl der Fälle, beim Befunde von Organenrupturen in allen Fällen, auf Einwirkung einer, und zwar einer sehr erheblichen äussern Gewalt zu schliessen berechtigt ist. Eine solche wird aber wieder entweder einen unglücklichen Zufall, Sturz, Fall u. dgl. oder eine fremde Schuld am Tode voraussetzen lassen. Ausnahmen, wie z. B. dass Jemand absichtlich sich hatte überfahren lassen, oder vielleicht absichtlich einen harten Fall gethan, wodurch auf obigem Wege eine innere Verblutung entstand, können vorkommen, werden aber dann durch die besondern Umstände des Falles als solche ermittelt werden können. Es ist ferner gleichfalls (§. 9. S. 284) erwähnt worden, dass Hiebwunden, die ja auch durch Verblutung tödten können, fast mit Sicherheit in allen Fällen auf fremde Schuld am Tode deuten, da es zu den unerhörten Seltenheiten gehört, dass Selbstmörder sich durch Hieb tödten. Es bleiben hiernach noch die Stich- und Schnittwunden als Veranlassungen zum Verblutungstode zu betrachten, welche allerdings, zumal letztere, gar nicht selten als Todesart durch Selbstmord vorkommen. In zweifelhaften Fällen müssen auch hier, wie immer, die betreffenden, ausserhalb des Leichenbefundes liegenden Thatsachen, die Combination aller concreten Umstände und namentlich der Befund an und in der Leiche und ihren Umgebungen die Frage von der eigenen oder fremden Schuld entscheiden. Dass das Auffinden des zum Tödten benutzten Werkzeuges auf oder bei der Leiche so wenig als ihr Fehlen irgend etwas beweist, liegt auf der Hand, denn das Messer des Selbstmörders konnte dem Todten eben so gut geraubt, als das Messer des Mörders absichtlich neben demselben niedergelegt und belassen worden sein. In diesem Bestreben, das Verbrechen zu verdunkeln, verfahren aber Verbrecher in geistiger Beschränktheit oder Verwirrung nicht sehr selten so albern, dass grade durch ihr Verfahren die fremde Schuld augenblicklich klar werden kann. So kam es vor einigen

zwanzig Jahren hier vor, dass eine Frau und deren Tochter erster Ehe den gemeinschaftlich an dem Ehemann und Stiefvater durch Halsschnittwunden mit dessen Rasirmesser während seines Schlafs verübten Mord dadurch als Selbstmord erscheinen zu lassen sich bemühten, dass sie der Leiche die Hände zusammen falteten, und nun das blutige Messer in diese Hände hinein steckten! Dieser Fall, wie der bekannte von Gruner erzählte und einige andre, zeigt aber auch, dass die Richtung der Schnitt- und Stichwunden insofern nicht entscheidend für die Frage sein kann, als Wunden, wie sie ihrer grossen Sicherheit wegen Selbstmörder vorzugsweise zu wählen pflegen, wie Stichwunden in's Herz oder Schnittwunden in die Halsgefässe, grade auch von Dritten beigebracht werden, um den Schein des Selbstmordes zu erregen. *) Mit zweifelsfreier Gewissheit kann daher Richtung und Verlauf der Wunde nur dann gegen Selbstmord zeugen, wenn die eigne Hand diese, eine solche Wunde unmöglich gemacht haben konnte, z. B. wenn die Leiche eine Stichwunde zeigte, die im Rücken eingedrungen, und von oben nach unten verlaufend bis an die vordern Theile der Lunge gedrungen war. Bei Halsschnittwunden durch Selbstmord verläuft die Wunde gewöhnlich allerdings von links nach rechts und von oben nach unten. Ich habe indess schon (§. 35. allgem. Thl. S. 137) angeführt, wie schwer es gewöhnlich ist, an der Leiche zu bestimmen, wo der Anfang, wo das Ende solcher Wunde sei, von welcher Bestimmung ja eben auch die ihrer Richtung abhängt. Hierzu kommt, dass selbst, wenn diese sich ganz unzweifelhaft feststellen liesse, sie an sich nichts beweisen kann, da *Denatus* mit der linken Hand geschnitten haben konnte, in welchem Falle die der obigen grade entgegengesetzte Richtung erzielt wurde, und dass viele andre Zufälle hier hindernd in den Weg treten. Im Uebrigen kommt in seltnern Fällen ein ganz horizontaler Verlauf der Halsschnittwunde vor (199., 200., 205. und 206., 209. und 210. Fall), der es noch schwieriger macht, Anfang und Ende des Schnittes zu bestimmen. Grade bei Halsschnittwunden endlich beobachtet man nicht selten Fälle, wo die Zerstörung durch

*) Ein neuerer Fall von Mord durch Halsschnittwunden von Hartung in mein. Vierteljahrsschr. 1860. XVII. S. 105.

dreist und sehr tief geführte und mehrfache Schnitte so fürchterlich ist, dass der Gerichtsarzt vollkommen ausser Stande, sich selbst und Andern durch das Protokoll die Richtung der ursprünglichen Wunde klar zu machen, die übrigens noch durch Retraction der Muskeln, durch die Manipulationen der Leiche beim Entkleiden und Transportiren u. dgl. wesentlich verändert worden ist. Wenn nach alle diesem nicht die Combination eigenthümlicher Thatsachen den concreten Fall bis zur Gewissheit aufklären kann, wie z. B. in einem Falle eines zwanzigjährigen Mannes, den man mit tödtlichen Halsschnittwunden mit dem Bauche auf einem Misthaufen liegend gefunden und ein Rasirmesser krampfhaft fest in der rechten Hand der Leiche fand, wodurch der Selbstmord ganz unzweifelhaft erwiesen war, so bleibt dem Gerichtsarzte weiter Nichts übrig, als seinem Gutachten eine Fassung zu geben, die entweder die hohe Wahrscheinlichkeit der eigenen oder fremden Schuld am Tode ausspricht, oder, wenn auch dies nicht möglich, eine Fassung, die in einer anscheinenden Unbestimmtheit klar genug ist, um dem Richter Andeutungen für die fernere Behandlung der Sache und für die Ermittelung von anderweitigen Beweisen, die er von seinem Standpunkte zu sammeln hat, zu geben, z. B. „dass die Obduction keine Ergebnisse geliefert habe, welche der Annahme, dass *Denatus* durch eigene Schuld den Tod gefunden, widersprächen", eine Fassung, die wir hier für ähnliche Fälle bereits mehrfach empfohlen haben und sehr häufig wählen.

§. 24. Casuistik.

196. Fall. Zweifelhafter Selbstmord. Verletzung der *Carotis* und *Jugularis*.

Bekleidet und bis an die Brust im Sumpfe stehend, hatte man einen männlichen Leichnam mit abgeschnittnem Halse gefunden. Ganz durchschnitten fanden wir Luftröhre, Speiseröhre, linke *Carotis* und *Jugularis* und rechte *Jugularis externa!* Natürlich war allgemeine Verblutung im Leichname, an welcher jedoch die noch sichtlich angefüllten Gehirnvenen keinen Theil nahmen. Fusssohlen und Handteller des Körpers waren weissbläulich und ganz faltig, wie bei Wäscherinnen, wenn sie eben gewaschen haben, und wie sie bei Wasserleichen, die längere Zeit im Wasser geblieben waren, immer gefunden werden. Die Mütze des *Denatus* lag am Ufer, und in sei-

nen Taschen fand sich Geld. Der Selbstmord war hier zweifellos, und eine complicirte Todesart, verhoffentliches Niedersinken in's Wasser, wenn der Schnitt nicht ein rasches Ende herbeiführen würde, gewählt, wie Lebensüberdrüssige es so oft thun, um ganz sicher ihren Zweck zu erreichen.

197. Fall Zweifelhafter Selbstmord. Verletzung der Jugularen.

Sehr viel schwieriger war die Frage vom zweifelhaften Selbstmorde bei einem Hutmacher, den man gleichfalls an einer Halsschnittwunde getödtet fand. Man hatte den Mann noch ziemlich spät in der Nacht im Zimmer umhergehn hören, und ihn am andern Morgen auf dem Boden desselben in Hemdsärmeln und mit Hosen und Stiefeln bekleidet, auch mit einem dünnen seidnen Halstuch angethan, gradeüber dem Spiegel todt liegend gefunden. Ringsum war Alles voll Blut, etwa zwei Fuss vom Todten lag ein zusammengeklapptes (eingeschlagnes) blutiges Rasirmesser, welches aus einem, im Fenster stehenden, offnen Rasirmesserfutteral fehlte. Nicht weit davon lag ein frischer Haufen Menschenkoth. Diese Umstände, so wie hauptsächlich der Befund von zwei oberflächlichen Hautwunden in beiden Ellenbogenbugen, während die Hemdsärmel die ganzen Arme bedeckten, endlich die Verhältnisse des *Denatus*, der mit zwei Concubinen zusammenlebte, hatten die Vermuthung auf eine Mordthat rege gemacht. Den Tod hatte eine Halsschnittwunde verursacht, die von einer Seite zur andern etwas schräg von links und oben nach rechts und unten verlief (ohne dass das Halstuch zerschnitten war —), und welche den Kehlkopf und beide äussern Drosselvenen durchschnitten und einen Verblutungstod verursacht hatte, der sich in der Blutleere des ganzen Körpers (mit Ausnahme der Gehirnvenen, die noch sichtlich Blut euthielten) documentirte. Aber es ergaben sich noch merkwürdige pathologische Befunde, die gleichzeitig die Beurtheilung des Falles erleichterten. Die Luftröhre war fast in ihrer ganzen Ausdehnung, so wie die Knorpel des Kehlkopfs, verknöchert; auch die Bronchien waren verknöchert und enthielten Eiter, das Herz war um die Hälfte seines Volumens hypertrophisch mit Erweiterung des linken Ventrikels, und die Leber zeigte Cirrhose. Diese Krankheiten hatten den Verstorbnen, wie durch ärztliche Atteste und seine Hausgenossen festgestellt ward, seit Jahren sehr leidend und verstimmt gemacht, und noch am Abend vor seinem Tode hatte er geäussert: „eine Pistolenkugel, und Alles ist vorbei!" Musste man schon hiernach zu der Annahme eines Selbstmordes gelangen, so sprach noch der Umstand, dass die Thür des Zimmers von innen verriegelt worden war, dafür. Auffallend waren nur die Armschnittwunden und das eingeschlagne Rasirmesser, worüber wir uns, wie folgt, äusserten: „Diese Verletzungen müssen nothwendig zuerst beigebracht worden sein, da nicht anzunehmen, dass ein Mensch, der sich zuerst eine solche Halsverletzung beigebracht, sich dann noch zwei Schnittwunden in den Arm habe geben können. Gar nicht abzusehn ist es ferner, was etwanige Mörder veranlasst haben könnte,

nachdem sie den Hals durchschnitten, noch die Arme auf die vorgefundne Weise einzuschneiden, wie noch weniger anzunehmen, dass Dritte **zuerst** diese leichten und dann erst die tödtliche Verletzung beigebracht hätten. Bekannt aber ist es, wie häufig Selbstmörder zuerst vergebliche Versuche machen, um zu ihrem Ziele zu gelangen. Höchst wahrscheinlich ist auch H. so verfahren, und hat sich zuerst jene leichten Schnitte beigebracht, die, da sie nur ganz oberflächlich waren, ihm nicht die Besinnung raubten, und ihm Zeit genug liessen, die Hemdsärmel noch wieder hinunter zu ziehn, und nun einen andern und sichrern Todesweg einzuschlagen. Auffallend ist ferner das bei der Leiche gefundne **eingeschlagne** blutige Rasirmesser. Aber es liegt Nichts in den Umständen, was diesen Befund mit der Annahme eines Selbstmordes unvereinbar machen müsste; denn es ist erfahrungsmässig nicht vorauszusetzen, dass der Tod durch die Halsschnittwunde etwa urplötzlich erfolgt wäre, vielmehr hat *Denatus* nach der Analogie ähnlicher, ärztlich beobachteter Fälle zweifellos wohl noch mehrere Minuten, vielleicht noch länger, gelebt, und kann sehr füglich unmittelbar nach dem Schnitt noch das Messer zusammengeklappt und weggeworfen haben. Wie auffallend ferner das unverletzt gefundne Tuch um den Hals auch sein mag, so spricht doch auch dieser Umstand mehr für Selbstmord, als für die That eines Dritten, da kaum anzunehmen, dass ein etwaniger Mörder, selbst wenn er den H. im Schlafe überfallen hätte, so behutsam und langsam zu Werke gegangen wäre, das Halstuch herabzuziehn. Endlich ist es schwer, einen blossen Zufall darin zu erkennen, dass die Stelle, an welcher der Leichnam gefunden worden, grade dem Spiegel gegenüber sich befindet, während sich die Annahme aufdrängt, dass H. diese Stelle absichtlich gewählt, und, dem Spiegel gegenüberstehend, das Halstuch herunterziehend, den Schnitt ausgeführt habe.“ Diese Annahme drang durch, und wurde der Selbstmord noch durch spätere Vernehmungen zur Gewissheit erhoben.

198. Fall. Zweifelhafter Selbstmord. Verletzung der *Carotis* und *Jugularis*.

Mehrfache und sehr interessante pathologische Befunde, die auf lange und vielfache Leiden im Leben zurückschliessen liessen, welche ohne Zweifel die Veranlassung zum Selbstmorde geworden, fanden wir in einem andern Falle einer tödtlichen Halsverletzung, welche die linke *Carotis* und Jugularvene ganz durchschnitten hatte. Das Herz war nämlich ungewöhnlich klein und dabei in seiner linken Hälfte hypertrophisch. Der Magen lag fast vertical nach dem Becken zu und war sehr deutlich durch zwei Stricturen **in drei Taschen** getheilt, wobei dessen ganze Schleimhaut verdickt war. Die rechte Niere, so wie die rechte *Art.* und *V. renalis*, fehlten gänzlich. Die Todesursache war natürlich Verblutung gewesen, die sich in der allgemeinen Blutleere, mit Ausnahme der noch mässig angefüllten *Sinus durae matris*, documentirte.

199. Fall. Strangmarke und Halsschnittwunde. Verletzung der Carotiden, Jugularen und Luftröhre.

Eine sehr eigenthümliche Complication zeigte der Fall eines 60jährigen Mannes, ehemaligen Beamten, der angeblich sein Vermögen in Börsenspeculationen verloren hatte, und dessen Leiche wir noch vor der Obduction angekleidet in der Rückenlage in der Küche gesehn hatten. Beide Hände waren stark blutbesudelt. Am Halse verlief vollkommen horizontal von einem Ohr zum andern eine weitklaffende, etwas stumpfgeränderte Wunde ohne Sugillation der Umgebungen, und es zeigte sich später, dass dieser Schnitt die vordere Wand der Luftröhre unmittelbar über dem Kehlkopf, rechts die *V. jugularis* und links die vordere Wand der *Carotis* zerschnitten hatte. Ueber den Nacken verliefen drei parallele, linienbreite, dunkelbläulich roth aussehende, nicht sugillirte Streifen, die sich in beiden Winkeln der Schnittwunde verloren. Am rechten Winkel zeigte sich auch in dem Streifen eine wirkliche Blutaustretung. Dicht unter dem untern Wundrande am Halse konnte man ein Stück eines eben solchen Streifens deutlich wahrnehmen. Anämie in allen drei Höhlen sehr auffallend. Die Bauchaorta war zwei Zoll über der Theilungsstelle sehr stark verknöchert. Wir erklärten, dass der Annahme, dass *Denatus* durch Selbstmord gestorben, nach den Ergebnissen der Obduction nichts entgegenstände, dass auch die Strangmarke, beim Mangel jeder Beschädigung und Verletzung an Kleidern und Körper, nicht dagegen spräche, vielmehr diese nur einen neuen Beweis für die häufige Erfahrung von der Zähigkeit des Vorsatzes bei Selbstmördern gäbe; dass der Strangulationsversuch noch einige Zeit vor dem Tode gemacht worden sein musste (da noch eine Sugillation zu Stande gekommen war), dass das vorgefundne, etwas schartige, sehr blutige Rasirmesser das lethale Werkzeug gewesen sein könne, und endlich dass, mit Rücksicht darauf, dass die Kleidungsstücke nur an der hintern Seite sehr blutbefleckt waren, anzunehmen sei, dass *Denatus* sich den Schnitt entweder in sitzender oder in liegender Stellung beigebracht haben müsse. Diese Annahmen, namentlich auch die, betreffend die Strangulirung noch einige Zeit vor dem Tode, wurden später durchaus bestätigt, indem ein Verwandter aussagte, dass er den Verstorbnen am Tage vorher beim Nachhausekommen strangulirt und bewusstlos gefunden, und ihn noch glücklich gerettet habe. Schon in der folgenden Nacht aber ging er in die Küche, und gab sich hier durch die Halsschnittwunde seinen Tod.

200. Fall. Halsschnittwunde. Erstickung, nicht Verblutung.

Die Ueberschrift rechtfertigt die Aufnahme des Falles als eines nicht gewöhnlichen, vielmehr höchst seltnen. Ein 60jähriger, dem Trunke sehr ergebner, schon seit Monaten schwermüthiger Mann war Morgens in seinem Zimmer röchelnd gehört worden. Ein Eintretender fand ihn dicht an der Flurthür sitzend, röchelnd und sterbend. Einige Fuss vom Stuhl entfernt

dicht vor einer Kommode, über welcher ein Spiegel hing, fanden wir eine nicht sehr bedeutende Blutlache auf der Diele, und einen Fuss davon entfernt ein altes, rostiges und blutbesudeltes, schartig - stumpfes Rasirmesser. Eine Schnittwunde am Halse verlief, deutlich von links her anfangend, wo mehrfache Hautschnitte mehrfachen Ansatz des Messers erwiesen, ganz horizontal über den Hals. Schon äusserlich konnte man sehn, dass der Schnitt die grossen Gefässe nicht getroffen; dies zeigte sich auch bestätigt, aber die Luftröhre war unterhalb des Kehlkopfs ganz durchschnitten. Eben so fand sich die Voraussetzung bestätigt, dass, nach den nur wenig blutbesudelten Kleidern, dem verhältnissmässig nicht grossen Bluterguss im Zimmer und dem Umstande, dass er noch habe gehn und sich niedersetzen können, der Mann nicht an Verblutung gestorben sein werde. Denn die Lungen waren nicht anämisch, aber sehr ödematös, das linke Herz enthielt viel, das rechte vollends ungemein viel dinteuartig dunkles geronnenes Blut, womit auch die Pulmonar - Arterie ganz ausgestopft war. Die Luftröhre war leer und ganz normal. Im Kopf, wie im Unterleib nirgends Anämie; die *V. cava inf.* enthielt sogar sehr viel dunkles Blut, und die ganz in Fett eingebettete ten Nieren waren hyperämisch. Der Tod war sonach durch Herzschlag (Erstickung) erfolgt, und die Unmöglichkeit des Athmens bei dem abgeschnittnen Kehlkopf die Veranlassung dazu gewesen.

201. bis 204. Fall. Mord und Selbstmord durch Verletzungen der Carotiden, Jugularen, Luftröhre und durch Kopfverletzungen. Priorität des Todes.

Folgende entsetzliche Scene war das Grauenhafteste, was ich unter vielem Aehnlichen als Augenzeuge bei gerichtlichen Erhebungen von Leichen gewaltsam Getödteter erlebt habe. In einer Octobernacht hatten Nachbarn Geschrei und Getöse in der kleinen Wohnung eines Subalternbeamten gehört, man wollte in der Nähe auch Hülferuf aus dem Fenster gehört haben, aber erst am Morgen erfuhr man, was sich zugetragen. Der Mann und Vater der Familie war als jähzorniger Mensch bekannt gewesen, genoss aber sonst eines guten Rufes, namentlich auch in seiner amtlichen Stellung. Um so unerklärlicher und räthselhafter musste es erscheinen, als man Morgens, da Niemand von der Familie erschien, eindrang, und in der kleinen Küche — die ganze, aus Mann, Frau und zwei Knaben bestehende Familie als Leichen zerfleischt und blutbesudelt auf dem Boden liegend fand! Nur das Bett des Mannes war noch gemacht, in den übrigen drei Betten hatten die Besitzer gelegen. Mutter und Kinder lagen auf dem Rücken, zum Theil sich berührend, zum Theil eine oder die andre Extremität auf einer Nachbarleiche gelagert: die Söhne im Hemde, die Mutter im Nachtkleide! Die Leiche des Vaters, mit einem Schaafpelz und Unterkleidern bekleidet, lag auf dem Bauch, mit dem Kopf schon in die Kammer hinein, in welcher sein Bett stand. Die Küche war mit grossen Blutlachen besudelt, und am Boden lagen noch ein ungewöhnlich schweres Küchenbeil, ein alter Säbel und ein

Rasirmesser, welche Werkzeuge sämmtlich mit Blut befleckt waren. Auf den ersten Blick sah man jede Leiche vielfach zerfetzt und zerfleischt! Was konnte sich hier zugetragen haben? Ein Raubmord war nicht wahrscheinlich, denn es fehlte Nichts, es war kein Schrank erbrochen u. s. w. In sich selbst musste sich die Familie also abgeschlachtet haben, und am ungezwungensten drängte sich die Annahme auf, dass der Vater, ein starker 40jähriger Mann, die Seinigen und zuletzt sich getödtet habe. Aber Keinem, der die Leute und ihr Leben kannte, war ein Beweggrund zu einer solchen Unthat denkbar. Oder war die gleichfalls kräftige, erst einige 30 Jahre alte Frau die Mörderin der Ihrigen und zuletzt ihre eigene? Die vier Obductionen wurden verfügt und von uns ausgeführt. Der Raumersparniss wegen schildern wir, als hier vollkommen ausreichend, die vielen Wunden nur summarisch ohne die genaue Schilderung der Originalprotokolle nach Maass u. s. w., und theilen nur die wesentlichen Ergebnisse mit.

201) Die Mutter. Die ganze rechte Kopfseite zeigte vielfach zerfetzte Hautdecken, zermalmte Schädelknochen und hervorquellende zertrümmerte Gehirnmassen; Gesicht angelaufen und sugillirt. Der vordere Halstheil durch einen 3½ Zoll langen, glatten Schnitt getrennt, der die Luftröhre und beide Carotiden ganz zerschnitten hatte. Unter der rechten *Mamma* eine 1½ Zoll lange, klaffende, glatt geränderte Wunde, die in die Höhle penetrirte; ferner auf dem rechten Oberschenkel eine etwas dreieckige, scharfgeränderte, 1¼ Zoll lange Wunde, im Nacken eine ¾ Zoll lange Schnittwunde, und kleinere Stichwunden auf der rechten Bauch- und Rückenseite, auf der rechten Hinterbacke, so wie „vielfache einzelne, gar nicht näher zu schildernde blaurothe, nicht sugillirte Flecke, namentlich auf dem Bauch". Beim Kopf ergab sich, dass die Zertrümmerung das rechte Seitenwand- und Schlaf-, das Hinterhaupts- und die linke Hälfte des Stirnbeins betroffen hatte; auf der rechten Hemisphäre eine dicke Lage dunklen Blutcoagulums, eine eben solche auf der Schädelbase, die von rechts nach links „vollständig in zwei Hälften gespalten war". In dem rechten Leberlappen eine zolllange Stichwunde und im Körper allgemeine Anämie. Das nicht schwierige Urtheil ging dahin, dass die Hals- und Nackenwunde mit einem scharf-schneidenden, die Kopfverletzungen mit einem, mit grosser Kraft geführten stumpf-schweren, und sämmtliche übrige Wunden mit einem stechenden Werkzeug beigebracht worden sein mussten, und dass die oben aufgeführten Rasirmesser, Beil und der Säbel mit seiner sehr scharfen Spitze als solche Instrumente gelten müssten. Auf Befragen wurde noch gesagt, dass die Schädelzertrümmerung, abgesehn von den übrigen Verletzungen, ganz allein die Annahme eines Selbstmordes ausschliesse, dass anzunehmen, dass die Kopfverletzungen den Halsverletzungen (der Trennung beider Carotiden!) vorangegangen, und dass mehrere der kleinern Verletzungen (oberflächliche Stichwunden und Hautabschürfungen) erst nach dem Tode zugefügt worden seien.

202) Der 10 Jahre alte Sohn August. Völlige Zertrümmerung des rechten Ohrs durch scharfgeränderte Wunden, zwei eben solche auf dem Kopfe, eine dritte auf der linken Stirnseite, die ganze linke Backe durch

eine eben solche Wunde qneer gespalten, auf der vordern Halsseite eine gleiche von 2½ Zoll Länge, und auf der Brust und über und unter dem Nabel noch drei Stichwunden. Die ganze rechte Schädelhälfte war zertrümmert, und ihre Halbkugel mit einer geronnenen Blutschicht überzogen, die linke Seite des Stirnbeins fracturirt und die ganze Basis des Schädels zertrümmert. Die Vorderwand der Luftröhre, die Vorderwand der linken *Carotis* durchschnitten. Stichwunde in den untern Lappen der rechten Lunge mit Bluterguss, Stichwunde in der Mitte des Zwerchfells rechts, durch welche die Leber hinaufgedrungen, Stichwunde in die untere Fläche des rechten Leberlappens, Stichwunde in eine Dickdarmschlinge mit Kotherguss, und Anämie. Im Ganzen war das Urtheil dasselbe, wie in Betreff der Leiche der Mutter.

203) Der 8 Jahre alte Sohn Wilhelm war auf eine ganz gleiche, gewiss cannibalisch zu nennende Weise abgeschlachtet worden. Am Nabel eine halbmondförmige Hautwunde; eben solche, aber durchdringend und mit Netzvorfall in der Herzgrube, und zwei dergleichen auf der linken Brustseite. Zwei parallele Hiebwunden von der Mitte der Stirn durch das gespaltene Gesicht nach dem linken Ohr zu. Zwei andre Hiebwunden auf dem Wirbel und auf dem linken Scheitelbein. Eine glattgeränderte Schnittwunde auf der vordern Seite des Halses begegnete sich mit einer eben solchen, von hinten her geführten so, dass in der Mitte des Halses nur eine zwei Zoll lange Brücke unverletzt geblieben war. Diese Wunde hatte nach Trennung der Halswirbel das Rückenmark eingeschnitten. Also ein versuchtes förmliches Kopfabschneiden! Bei der innern Besichtigung fand sich der ganze Schädel, das Schädeldach rechts wie links und die Basis zertrümmert, eine penetrirende Hirnwunde rechts und grosse Ergüsse im Kopf von dunklem und geronnenem Blut. Am Halse zeigten sich hier die grossen seitlichen Gefässe, so wie Luft- und Speiseröhre nicht verletzt, aber eine vollständige Trennung des zweiten vom dritten Halswirbel. Stichwunde in den untern Lappen der linken Lunge mit Erguss von flüssigem Blut; Stichwunde in der linken Hälfte des Zwerchfells mit Vorfall des Magens, der hier an seiner hintern Wand gleichfalls eine Stichwunde hatte. Allgemeine Anämie. Abgesehn von den Werkzeugen, über welche auch hier wie bei der Leiche der beiden Andern geurtheilt werden musste, erklärten wir, dass auch bei diesem Knaben die Kopf- den Halsverletzungen vorangegangen sein mussten, und dass die Verletzungen an Brust und Bauch erst der Leiche zugefügt worden, was sich nicht allein aus der Beschaffenheit der Wundränder, so wie aus der Flüssigkeit des Blutes im Vergleich zu dessen Coagulirung im Kopfe rechtfertigte, worauf ich an sich allein weniger erheblichen Werth gelegt haben würde (vergl. S. 27, 126), wohl aber aus der Combination aller Verletzungen in ihrer Gesammtheit. — Endlich

204) die Leiche des Vaters. Todtenflecke auf der Brust von der Bauchlage, in der wir die Leiche gefunden hatten. Nur die rechte Hand stark blutbesudelt. Auf der Bauchmitte eine 13 Linien klaffende, ziemlich scharf- aber doch etwas zackiggeränderte Wunde mit schwacher Sugillation.

„Der ganze Hals ist ringsum durchschnitten, und lassen sich deutlich drei verschiedne Wunden unterscheiden, von welchen die eine die rechte Halsseite, die zweite den Nacken und die dritte die linke Halsseite trennt.“ Sie hatten alle drei sehr scharf-glatte, unsugillirte Ränder, hatten aber nur auf beiden Seiten die Drosseladern getrennt, die übrigen wichtigen Organe am Halse unversehrt gelassen. Ich bemerke nur noch, dass die Bauchwunde sich nicht als eine penetrirende zeigte, und dass im Uebrigen Alles unverletzt und normal war und Anämie den Tod veranlasst hatte. Wir erklärten: dass die Verblutung aus den Halswunden erfolgt, dass diese mit dem vorgelegten Rasirmesser oder einem ganz ähnlichen Instrument verursacht, dass die mit dem Tode nicht in Zusammenhang stehende Bauchwunde vor den Halsverletzungen zugefügt worden, und dass ein Selbstmord des *Denatus* anzunehmen. Der Richter fand sich veranlasst, die Frage vorzulegen, welcher von beiden Eheleuten den Andern überlebt habe, und sie wurde dahin beantwortet: dass der Mann nach der Frau gestorben sei. Bei dieser hatten sich Zertrümmerung des Schädels und des Gehirns, völlige Spaltung der Base, bedeutende Blutergüsse in die Kopfhöhle, völlige Trennung beider Carotiden und eine Leberwunde, beim Mann nur eine Trennung der Jugularen vorgefunden, und es würde schon, vorausgesetzt, dass die Verletzungen den Beiden gleichzeitig von einem Dritten zugefügt worden, nothwendig haben angenommen werden müssen, dass diese seltne Anzahl der allerbedeutendsten Verletzungen die Frau früher getödtet haben müsse, als die Verblutung aus venösen Gefässen den Mann. Aber die Lage des furchtbaren Gesammtfalls drängte überhaupt zu der Annahme, dass der Mann erst allen Seinigen und zuletzt sich selbst den Tod gegeben gehabt habe. Es war festgestellt, dass der Mann spät in der Nacht nach Hause gekommen war, ob betrunken oder nicht (er war kein Säufer), ist unbekannt geblieben. Nun entspann sich ein Streit mit der Frau, der bald sehr heftig und thätlich geworden sein muss, und die schon in ihren Betten liegenden Knaben erweckte und aufspringen und der Mutter zu Hülfe eilen liess, denn der Hülferuf aus dem Fenster war von einer Kinderstimme ausgegangen. Nun erst wurde die viehische Wuth des Mannes auf's Aeusserste gesteigert, und er opferte mit überlegner Körperkraft Einen nach dem Andern hin. Offenbar hatte er zu Anfang sich bloss des schweren Küchenbeils bedient, und damit auf die Köpfe mit wüthender Kraft eingeschlagen, dann erst den wehrlos Umgesunknen, noch Lebenden die Hälse eingeschnitten, und zuletzt noch mit dem Säbel auf die Sterbenden, ja schon Verschiedenen, in blindem Toben eingehauen und gestochen. Die oben kurz angedeutete Lage der Leichen, die zum Theil mit Einer Extremität auf einer Nachbarleiche lagen, bewies unzweifelhaft, dass er noch an den Leichen manipulirt haben musste! Auffallend ist noch Ein Umstand. Namentlich bei der Mutter und dem ältesten Sohn hatten die Hiebwunden vorzugsweise die rechte Seite des Kopfes getroffen, statt, wie gewöhnlich, die linke. Und doch scheint es nicht, dass der Mann „links“ gewesen wäre, da er sich offenbar, wie die allein blutige rechte Hand bewies, mit dieser die Hals-

schnittwunden beigebracht hatte. Es kann also nur angenommen werden, dass die Kopfhiebe von hinten her gefallen gewesen, wahrscheinlich indem die Unglücklichen fliehen wollten. Der Selbstmord des Thäters aber musste bei der Beschaffenheit der Halswunden, die seine einzigen tödtlichen Verletzungen waren, als zweifellos erscheinen, denn welcher Dritte hätte einem so robusten Manne solche ringförmige und dreifache Halsschnitte ohne dessen Gegenwehr beibringen können, von welcher doch keine Spur an der Leiche sichtbar war. Offenbar aber hatte er zuerst, als er sein blutiges Werk vollbracht, versucht, durch einen Schnitt in den Bauch sich zu tödten, und es ist psychologisch höchst merkwürdig, dass derselbe Mensch, der so eben erst in der äusserst denkbaren Wuthhitze die grausame Verstümmelung seiner Familie mit grösstem Kraftaufwand ausgeführt hatte, (doch wohl unzweifelhaft) gleich darauf, die Hand an sich selbst legend, mit so schwachem Willen verfuhr, dass er sich nur die Bauchhaut trennte!! Nun erst nahm er das Rasirmesser — das wir bei der Obduction sehr schartig fanden. Es hatte schwere Arbeit verrichtet!!

205. und 206. Fall. Mord durch Halsschnittwunden. Verletzung der Luftröhre und der *Carotis*.

Am 17. Januar 18** durchschnitt ein Vater mit seinem Rasirmesser den Hals seiner beiden leiblichen Söhne, des Paul, 3½, und des Oscar, anderthalb Jahre alt, und machte gleich darauf einige Selbsmordversuche durch Schnittwunden und Erhängen, die jedoch nicht gelangen. Die verletzten Kinder starben gleich nach der That, und wurden drei Tage später von uns obducirt.

205) Bei Paul fand sich keine Wachs-, sondern die gewöhnliche Leichenfarbe. Am Halse eine drei Zoll lange und zwei Zoll breit klaffende scharfe Schnittwunde mit unsugillirten, trocknen Rändern, die ganz horizontal verlief. Die Luftröhre war grade unter dem Kehlkopf glatt und ganz durchschnitten, eben so völlig zerschnitten die linke innere *Carotis*, die Speiseröhre aber war unverletzt geblieben. Vollkommne Blutleere im Leichnam, mit Ausnahme einer hypostatischen Aufüllung der hintern *pia mater*-Venen.

206) Die Leiche des Oscar war schmutzig-bleichgrünlich (wachsartig) gefärbt. Die Halsschnittwunde, die auch hier horizontal über den Hals verlief, war 2½ Zoll lang und klaffte 2 Zoll breit von einander. Auch deren Ränder waren scharf, glatt, trocken und nicht sugillirt. Auch hier war die Luftröhre vollkommen und glatt am Kehlkopfe ab- und durchgeschnitten und die Speiseröhre unverletzt. Ein grösseres Halsgefäss war bei diesem Kinde nicht zerschnitten worden, dessen Leiche gleichfalls, mit Ausnahme der noch mässig gefüllten *Sinus dur. mat.*, vollkommen anämisch war. Die Beurtheilung beider Fälle gehörte natürlich zu den einfachsten. Die schreckliche That musste bald nach der Mahlzeit geschehn sein, denn beide Mägen waren ganz mit Kartoffelbrei angefüllt. Wir äusserten nach der horizontalen Richtung der Schnittwunden, dass der Vater die Kinder (etwa wie eine

Bassgeige) vor sich zu stehn gehabt habe, als er die That vollbrachte. Beide Voraussetzungen hat der unglückliche, melancholische, geistesgestörte Mann sofort nach der Obduction als thatsächlich bestätigt.

207. und 208. Fall. Mord durch Halsschnittwunden. Verletzung der *Carotis*, *Jugularis* und Luftröhre.

Zwei psychologisch und traumatisch ganz gleiche Fälle wie die vorhergehenden betrafen die vier Kinder des Tapeziers S., denen der gemüthskranke Vater eines Morgens, als alle Kinder noch in den Betten lagen, mit einem Rasirmesser Halsschnittwunden beibrachte, an denen zwei Töchter sich sogleich verbluteten, während die Knaben leben blieben, von denen namentlich ermittelt worden ist, dass alle Kinder sich gegen den Vater gewehrt hatten, wie dies zum Theil auch an den Verletzungen nachgewiesen werden konnte.

207) Die Leiche der 7jährigen Louise war wachsbleich, hatte aber Todtenflecke, und an der linken Halsseite eine fast rechtwinkliche, blosse Hautwunde und unter derselben die tödtliche Verletzung, die von links nach rechts und etwas von oben nach unten verlief, und die *Carotis* und *Jugularis* ganz, und die Luftröhre unter dem Kehlkopf gleichfalls völlig durchschnitten hatte. Allgemeine Anämie.

208) Die Leiche der 4jährigen Schwester war gleichfalls wachsbleich, und auch hier fehlten die Todtenflecke nicht. An der linken Halsseite fand sich nur Eine Wunde, weit klaffend und 2½ Zoll lang, gleichfalls von links nach rechts und von oben nach unten verlaufend. Die linke *V. jugularis* war hier nur in der vordern Wand, und ebenso nur die Vorderwand der Luftröhre zerschnitten. Völlige Anämie. Von der Gegenwehr der unglücklichen Kinder gaben Zeugniss: bei dem 9jährigen Knaben (zur Zeit meiner Untersuchung) vernarbte Schnitte am rechten Mundwinkel und an vier Fingern der rechten Hand; die Halswunde war links und vernarbt; bei dessen 10jährigem Bruder zwei kleine Schnittnarben an zwei linken Fingern; hier war die Halsschnittwunde an der rechten Halsseite und etwas bogenförmig, schon vernarbend, und dicht unter derselben, mehr horizontal, eine eben solche, 2½ Zoll lange. Bemerkenswerth ist, dass die Schnittwunden der beiden Mädchen genau die Richtung hatten, wie man sie sonst bei Selbstmördern zu finden pflegt. Wir mussten es bei der zur Zeit der Obductionen vorgelegten Frage nach der Stellung des Thäters für wahrscheinlich erklären, dass derselbe hinter den Kindern und Betten gestanden habe, was sich später nach den Aussagen der Knaben bestätigt hat.

(Der jüngere Knabe starb nach fünf Wochen im Krankenhause, wo er an seinen Verletzungen behandelt worden war, und die gerichtliche Obduction wurde auch hier verfügt. Die Halsschnittwunden waren vollständig vernarbt. Beide Pleurasäcke waren schwappend mit einem serös-wässrigen Exsudat erfüllt, und die rechte Lunge leicht verklebt. Beide Lungen übrigens, wie alle andern Organe, ganz gesund. Auch in die Bauchhöhle war ein solches

Exsudat reichlich ergossen, etwas weniger fand sich davon auf der Schädelbase. Dabei kein Fussödem, kein *Decubitus*, so dass auf ein nur kurzes Krankenlager und auf sehr acute Ergiessungen geschlossen werden musste. Dazu kam, dass die Corticalsubstanz der sehr grossen Nieren durchweg deutlich violett injicirt war, um die Vermuthung zu rechtfertigen, und auf Befragen auszusprechen: dass das Kind am Scharlachfieber gestorben. Durch Nachfrage im Krankenhause wurde dieselbe vollkommen bestätigt.)

209. und 210. Fall. Selbstmord durch Halsschnittwunden. Durchschneidung der Luft- und Speiseröhre.

An einem und demselben Tage obducirten wir einen 20jährigen und einen Mann von 50 Jahren, die notorisch Beide mit einem Rasirmesser, Ersterer vor drei, Letzterer vor zwei Tagen, sich tödtliche Halsschnittwunden beigebracht hatten. Ich füge diese beiden Fälle hier nur noch den obigen hinzu, weil sie zunächst das Eigenthümliche hatten, dass bei Beiden, unzweifelhaften Selbstmördern, die Wunde vollkommen horizontal verlief, so dass es fraglichenfalls ungemein schwierig gewesen sein würde, zu bestimmen, wo der Anfang, wo das Ende der Verletzungen zu setzen sei? Dazu kam der seltsame Umstand, dass bei dem ältern Manne die Leiche, auch die Hände, abgewaschen worden war, ehe sie zur Obduction gelangte, und bei dem jüngern, dass die linke Hand ungemein stark blutbesudelt war, die rechte weit weniger, ferner dass die linke ganz krampfhaft zusammengeballt war, die rechte nicht. Mussten wir sonach annehmen, dass der Schnitt mit der linken Hand geführt worden, so bestätigte sich auch später diese Annahme durch die polizeilichen Ermittelungen. Beide Leichen hatten die ganz gewöhnlichen Todtenflecke, wie ich sie bei allen Verbluteten stets finde, worüber bereits oben (§. 8. S. 22) gesprochen worden. Aber der Jüngere hatte eine vollkommen leichenblasse, ungefleckte Rückenfläche, dagegen Todtenflecke auf dem Bauch und der vordern Fläche der Oberschenkel, dazu pergamentartige, gelbbraune Flecke am Kinn. Hiernach musste man schliessen, dass er beim tödtlichen Umsinken auf den Bauch gefallen und so liegen geblieben war. Damit übereinstimmend war es, dass wir die Hypostase der Venen der *pia mater*, die auch bei diesen beiden Verbluteten nicht fehlte, und die Hypostase beider Lungen in sehr seltner Weise nach vorn fanden. In der That ermittelte sich später, dass die Leiche auf einem Schutthaufen mit Gesicht und Bauch aufliegend gefunden worden. Beide Selbstmörder hatten kein Hauptgefäss am Halse, beide aber Luft- und Speiseröhre ganz durchschnitten, der Junge den Kehlkopf mitten durch, der Aeltere die Luftröhre zwischen Zungenbein und Kehlkopf. Allgemeine Anämie. Im Uebrigen war nur der Kopf des Jüngern gelbschmutzig weiss, beide Leichen hatten aber sonst keine eigenthümliche, sondern nur die ganz gewöhnliche Leichenfarbe.

Zweites Kapitel.

Tod durch Erhungern.

§. 25. Allgemeines. Fall von zehntägigem Hungern ohne Tod.

Es ist über diese Todesart nur wenig Zuverlässiges bekannt. Hunderte von Menschen, die in Kerkern verschmachteten, als Schiffbrüchige auf einem Wrack im Meere umhertrieben, verschüttet wurden, ohne zu ersticken, u. s. w., sind unzweifelhaft den Hungertod gestorben; aber wer hat sie beobachtet? Die ziemlich zahlreichen Fälle bei den alten Schriftstellern von einem Wochen, ja Monate, selbst Jahre lang fortgesetztem Fasten bei gesunden Menschen sind als absichtliche oder unabsichtliche Täuschungen anzusprechen. Aber auch die spärlichen Krankheits- und Sectionsberichte über angeblich wirklich Erhungerte aus neuerer Zeit verdienen wenig Vertrauen, da sie noch aus einer Epoche datiren, in welcher namentlich die grade hier sehr einflussreiche Frage von den blossen Leichensymptomen in Obductionsfällen gar nicht angeregt und bekannt war, und ferner weil die Fälle zum Theil auch von an sich unzuverlässigen Beobachtern und blossen Buchmachern erzählt sind. Bei solcher Sachlage zeugt es gewiss nicht von der nöthigen wissenschaftlichen Kritik, wenn selbst Männer wie Orfila, dessen Behauptungen in die spätern Lehrbücher übergegangen sind, Bedingungen aufstellen, wie die: dass Frauen später den Hungertod sterben, als Männer; dass Kälte und Feuchtigkeit eine längere Abstinenz von Nahrung gestatten, als Wärme und Trockenheit u. s. w. Denn wie viele vergleichende Beobachtungen würden dazu gehören, um solche Sätze thatsächlich zu begründen, und wo sind diese Beobachtungen? Auch meine eigne Erfahrung ist auf diesem Felde äusserst dürftig, und wenn ich ihre wenigen Ergebnisse hier mittheile, so bin ich weit entfernt davon, daraus allgemein gültige Regeln abstrahiren zu wollen, die der Zukunft der Wissenschaft vorbehalten bleiben müssen. Gewiss ist und allgemein bekannt, dass es zwei Arten des Hungertodes giebt,

den langsamen und den schnellen. Jener entsteht durch allmählige Entziehung nahrhafter Kost, durch Beschränkung der Ernährung auf das allernothdürftigste Maass, wodurch Krankheiten aller Art, namentlich Atrophieen und Phthisen, erzeugt werden, und dann der endliche Tod durch Erschöpfung erfolgt. (Vergl. voriges Kapitel.) Dieser, der eigentliche Hungertod, erfolgt rascher bei gänzlicher und absoluter Enthaltsamkeit von allem und jedem Nahrungsstoffe. Da nur ganz isolirte Fälle das Urtheil leiten konnten, so ist es erklärlich, wenn über die Frage: wie lange eine solche Abstinenz dauern könne, bevor der Hungertod eintreten müsse? die Meinungen so abweichen, dass man diesen Termin bei den Schriftstellern von drei bis zu mehr als sechszig Tagen (!) gesteckt hat. Die folgende Beobachtung, von der ich wenigstens sagen kann, dass ich sie mit lebhaftestem Interesse und gänzlicher Unbefangenheit gemacht, rechtfertigt wohl den Ausspruch, dass ein kräftiger, gesunder Mensch wohl wahrscheinlich nicht vor zwölf bis vierzehn Tagen einem gänzlichen Enthalten von aller Nahrung erliegen werde, so dass umgekehrt, wenn der Hungertod erfolgt war, mit Wahrscheinlichkeit auf einen solchen vorangegangnen Hungertermin zurückgeschlossen werden könnte.

Ein gesunder, 36 Jahre alter Goldarbeiter war wegen Betruges zu einer mehr als siebenjährigen Zuchthausstrafe verurtheilt worden, wogegen er appellirt hatte. Seit einem Jahre bereits in Haft, fasst er den Vorsatz, Hungers zu sterben, und beginnt am 17. Februar 18** früh damit, sein Frühstücksbrod unberührt zu lassen, isst jedoch noch etwas (wieviel konnte später nicht mehr festgestellt werden) zu Mittag von der gewöhnlichen dickflüssigen, vegetabilischen Mittagsmahlzeit der Gefangnen. Am 18ten verzehrt er Morgens eine Suppe, von nun ab aber verweigert er jede Nahrung. Zu meinem Bedauern kam der Fall erst am 23sten zu meiner Kenntniss, da man meinen Rath begehrte, während die beiden Hausärzte bis dahin den N. sorgfältig beobachtet, und, in Simulationen der Gefangnen sehr erfahren, sich vor Betrug möglichst zu wahren gesucht hatten. Zunächst musste ich die bereits getroffene Maassregel billigen, wonach man zwei ziemlich gebildete Männer, die nur wegen leichter Polizeivergehn verhaftet waren, zur Beobachtung und zur Sicherung des N. gegen Selbstmord zu ihm in's Gefängniss gelegt hatte. Diesen nun fand ich am 23sten Vormittags, nachdem er seit bereits fünfmal vierundzwanzig Stunden gar Nichts über seine Lippen gebracht hatte, auf dem Strohsacke liegend. Er sah sehr bleich, doch nicht viel anders aus, als fast alle so lange wie er Verhaftete, war aber im Gesicht etwas eingefallen; der Blick erschien matt, die Temperatur der Haut

war ganz normal, die Zunge war weiss-schleimig belegt, und beim Sprechen hörte man ein gewisses Schnalzen von dem klebrigen Schleim im Munde. Der Klang der Stimme war nicht dumpf, kein übler Geruch aus dem Munde wahrnehmbar; das Zahnfleisch bleich, die Respiration normal, der Puls 88 Schläge zeigend, sehr regelmässig, weich, aber noch wahrnembar gefüllt, der Bauch eingefallen, aber viel Darmgas beim Druck fühlbar. Der Kopf war vollkommen frei, und auf mein Befragen erwiederte er, dass er keine Gesichtstäuschungen, wohl aber zuweileu Sausen vor den Ohren empfinde. Er gab an, dass er gut und viel schlafe, und festgestellt wurde, dass er seit dem 18ten früh keine Kothentleerung mehr gehabt habe. Er klagte weder über Hunger, noch auch über Durst (wie doch gewöhnlich angegeben wird), hatte angeblich nur wenig Urin gelassen, und war endlich so wenig zu bewegen, eröffnende Mittel u. s. w. zu nehmen, als geistlicher Zuspruch ihn bisher hatte bewegen können, von seinem schrecklichen Vorsatze abzustehn. Am 24sten war der Zustand vollkommen unverändert. Der Hauswundarzt hatte ihm einige Tropfen *Spiritus aethereus* aufgedrungen. Auch am 25sten war noch keine Darmentleerung erfolgt. Es war Sonntag. Der Hausgeistliche hatte dem N. das heilige Abendmahl angeboten, das er aber verweigerte. Gegen mich äusserte er: er hätte Gott ein Gelübde gethan, im Gefängnisse Nichts mehr zu essen, es gehe, wie es wolle. Auf meine Frage, ob, wenn er jetzt zu den Seinigen entlassen würde, er sogleich wieder essen werde, erwiederte er rasch: ja wohl. Dabei stand das Sonntagsessen, Kartoffelsuppe mit Gekröse, dampfend und unberührt neben ihm. N. ist jetzt bleicher und magert sichtlich ab. Beim Lesen der Bibel kann er es nicht lange aushalten, weil es ihm vor den Augen flimmert. Auch das Ohrensausen findet sich etwas häufiger ein. Die Zunge zeigt sich in der Mitte purpurroth und etwas trocken an den Rändern, mit noch zäherm Schleim als früher belegt, der auch beim Sprechen noch mehr Schnalzen erzeugt. Jetzt ist auch deutlich ein übler Geruch aus dem Munde wahrnehmbar. Der Bauch erinnerte mich durch das teigigte Gefühl beim Druck an den Unterleib der Cholerakranken. Die Haut schwitzt gelind einen normalen warmen Schweiss, Urin ist seit 24 Stunden nicht, Koth noch gar nicht gelassen. Der Puls ist unverändert wie früher; die Geisteskräfte sind ungetrübt. Das Fasten dauert nun sieben Tage! Am 26sten. — N. hat etwas wenigeu, dunkel saturirten Urin gelassen, konnte aber dazu nicht mehr allein zum Nachtstuhl gehn, sondern musste geführt werden. Seine Stimme hat nunmehr den dumpfen Klang angenommen, den man so häufig bei chronischen Abdominalleiden hört. Der Puls ist heute auf 96 beschleunigt, die Zunge wieder feuchter, sonst der Zustand wie gestern. Bei diesem gänzlichen Mangel aller irgend bedrohlichen Erscheinungen musste ich mich fragen, wie lange wohl dies, noch so gar nicht gefährdete Leben bei hartnäckigem Beharren noch fortgesetzt werden könne? Es lag gewiss kein Grund zum Bezweifeln der Annahme vor, dass N. nicht noch mindestens weitere acht Tage werde leben können. Am 27sten fand ich wieder das Brod und Essen unangerührt. Hunger verspürte N. — der von seinen Mit-

gefangnen unausgesetzt beobachtet wurde — gar nicht mehr, nur ein Bedürfniss, den trocknen, klebrigen Mund anzufeuchten, was er seit heute früh mittelst reinen, kalten Wassers gethan hat, ohne zu trinken. Der Bauch erscheint sehr eingefallen. Zum Stuhl hat er nicht das geringste Bedürfniss, so wenig als er Ekel, Würgen, Erbrechen oder Schmerzen gehabt hat. Der Kopf aber ist ihm „dumpf" und besonders schwer beim Aufrichten von seinem Lager. Der Geruch aus dem Munde ist jetzt merklicher. — Der Tag des 28sten war merkwürdig. Der Puls hatte heute nur 76 und war sehr gesunken. Früh Morgens hatte N. über Doppeltsehn und auch von Zeit zu Zeit über Magenkrämpfe geklagt, die ein starker Druck erleichterte. Gestern Nachmittag und heute früh hatte er aus wirklichem Bedürfniss ab und zu etwas Zuckerwasser angenommen und im Ganzen etwa sechs Unzen verbraucht. Hunger habe er, wie er meinte, gar nicht, und hatte er auch wieder nicht das Geringste gegessen. Dagegen äusserte er: es röche ihm heute Alles nach Milch, und in der Nacht von heute zum 29sten hat ihn plötzlich der Hunger erfasst und bewältigt, und er ass von dem Brode, das noch von gestern her vor seinem Lager lag. Auf seine gestrige Aeusserung war ihm heute früh ein Viertelquart Milch gebracht worden, das er verzehrt hatte. Bald darauf sah ich ihn, verordnete unter seiner Zustimmung eine Milch - Mehlsuppe ihm zu bereiten, die er nun endlich mit Gier genoss, wie er von jetzt an dann auch täglich seine Mahlzeiten machte. Er erhielt nun die bessere Lazarethkost der Gefangnen. Zwei Monate später sah ich ihn vollkommen gesund und in früherer Frische wieder. Er versicherte mich, dass er nur in den ersten drei Tagen gehungert habe. Später hätte er das „Schönste und Beste" sehn können, und es würde ihn nicht gereizt haben. Aehnliches ist in allen beschriebnen Fällen beobachtet worden. Bemerkenswerth bleibt der Geruchs-Appetit, der zuerst wieder erwachte, und grade auf das reizloseste Nahrungsmittel, das Erste, was der Mensch im Leben geniesst, auf Milch gerichtet war. *)

Die hier angeführten Krankheitserscheinungen sind im Wesentlichen dieselben, die in allen beschriebnen Fällen bei Erhungernden beobachtet worden sind. Der Urin des N. mitten aus seiner Fastenzeit ist auf meine Bitte von meinem berühmten Collegen Mitscherlich analysirt worden. Es war mir namentlich

---

*) Im November 1861 ist mir ein zweiter Fall vorgekommen, in welchem sich ein wegen Diebstahls verhafteter, angeblich unschuldiger, kräftiger 22jähriger Mensch erhungern wollte. Er wurde scharf im Gefängniss controllirt, und täglich wiederholt von mir beobachtet. Er hat dreimal 24 Stunden sich vollständig jeder Nahrung enthalten, ohne dass die geringste Einwirkung auf die Gesundheit, auf die Ausscheidungen u. s. w. zu bemerken war. Am vierten Tage nahm er wieder Nahrung.

wichtig, den etwanigen Mangel des Harnstoffs darin zu ermitteln. Der Urin hat indess Nichts von der Norm Abweichendes gezeigt, was die Behauptung Lassaigne's bestätigt, der gleichfalls im Urin von Hungernden den Harnstoff nicht vermisst hat. Gern hätte ich ermittelt, ob das Blut dieses Menschen in der Hungerperiode wohl eine Abnahme von Blutroth und Albumin ergeben hätte, wie wohl wahrscheinlich, und auch von Andral, Gavarret und Fr. Simon behauptet worden ist. Aber ich habe mich nicht berechtigt gehalten, einem solchen Menschen, wie dieser, der in seiner Ernährung bereits so heruntergekommen war, nur aus Liebe zur Wissenschaft noch, wenn auch nur weniges, Blut zu entziehn.

§. 26. Fortsetzung. Diagnose.

Der Umstand, dass ein irgend zuverlässiger Termin, betreffend die Nothwendigkeit des Eintretens des Hungertodes, nach den bisherigen spärlichen Erfahrungen nicht anzugeben ist, wird in vorkommenden Fällen dem gerichtsärztlichen Gutachten nicht wesentlich störend entgegentreten. Denn es kommt auch hier, wir wiederholen es, im concreten Falle nicht mehr darauf an, zu bestimmen, ob der Tod durch Erhungern eintreten musste, sondern vielmehr darauf, ob er dadurch erfolgt ist. Zur Feststellung dieses Thatbestandes werden die, wenn zu ermittelnden, Erscheinungen im Leben während der Fastenzeit des *Denatus* und jedenfalls die Sectionsbefunde in dessen Leiche zu benutzen sein. Die erstern haben sich in den bekannt gewordnen Fällen fast genau eben so verhalten, wie in dem so eben geschilderten. Gewöhnlich, aber nicht bei unserm Kranken, machte der zuerst eingetretene Hunger bald einem brennenden Durste Platz. Der Körper magerte rasch ab, und die Kräfte sanken eben so schnell. Ohnmachten, Sinnestäuschungen, Schwindelgefühle, als Folge des gesunknen Nervenlebens, traten ein. Die Ausleerungen geriethen in's Stocken; Ekel, Würgen, auch Erbrechen von Schleim oder weniger Galle, *Ructus*, übler Geruch aus dem Munde traten ein, und unter den Zeichen höchster Erschöpfung erfolgte der Tod. — Die Leichen werden geschildert als höchst abgezehrt und ganz

anämisch, der Magen ganz leer, angeblich zuweilen auch von seinem eignen, scharfen Magensafte corrodirt (die „Selbstverdauung“ der Engländer, die vielleicht nichts Anderes war, als Leichensymptom), der Magen ferner zusammengeschrumpft, der Darmtract, stellenweise verengert (das beste Zeichen), ganz leer, oder höchstens einzelne, verhärtete Kothreste enthaltend, die Häute des Darmkanals bis zur Durchsichtigkeit verdünnt, die Gallenblase mit einer zähen, dunklen Galle strotzend angefüllt. — Es ist einleuchtend, dass unter diesen Lebens- und Todeserscheinungen kaum eine ganz specifische, kaum eine solche ist, die ausschliesslich nur dem Hungertode vindicirt werden könnte, es wäre denn die Verdünnung der Darmhäute *), oder eine sehr kleine Milz, welche Tardieu **) eine „ganz characteristische Läsion“ nennt in Fällen von unzureichender Nahrung (langsamem Erhungern) bei Kindern. Ich meines Theils habe in zahlreichen dergleichen Fällen eine wahrnehmbare Verkleinerung (Atrophie?) der Milz bei solchen Kindern niemals gefunden, und für Tardieu's (nicht immer sehr sorgfältige und zuverlässige) Beobachtung spricht wenigstens der Umstand nicht, dass er in achtzehn mitgetheilten Fällen von tödtlichen Misshandlungen und Nahrungsentziehung bei kleinen Kindern diese *„lésion tout-à-fait caractéristique“* nur zweimal registrirt. Bei der allgemeinen Unzuverlässigkeit der Leichenbefunde wird es demnach desto nothwendiger sein, im vorkommenden Falle auch den negativen Beweis durch Untersuchung und Feststellung der Abwesenheit jeder anderweitigen Todesart zu führen, womit allein in zweifelhaften Fällen die Sache aufgeklärt werden kann, wie die hier folgenden Beispiele sogleich zeigen werden.

---

*) Dies Zeichen hat Donovan *(Dubl. med. Press. 1848)* zuerst in der irischen Hungersnoth von 1847 beobachtet, und hält es für das wichtigste Zeichen des Hungertodes.

**) *Annales d'Hygiène publique* 1860. XIII. S. 369.

§. 27. Casuistik.

211. Fall. Wirklicher Hungertod.

Vor sechsunddreissig Jahren hat uns, als damaligem Mitgliede des Medicinal-Collegii für die Provinz Brandenburg, ein seltner und unerhörter Fall von, unter eigenthümlichen Umständen erfolgtem, wirklichem Erhungern Veranlassung zu einem Gutachten gegeben, den ich hier nicht aus der Erinnerung, sondern nach dem mir vorliegenden amtlichen Obductionsprotokolle schildere. Der in erster Instanz verurtheilte Angeschuldigte hatte appellirt, und so Veranlassung zu dem obigen *Superarbitrium* gegeben. Derselbe war ein zur innern Praxis nicht befugter Wundarzt, welcher eine Frau die damals hier sehr beliebte Quecksilber-Inunctionskur hatte brauchen lassen, und dieselbe so leichtsinnig geleitet hatte, dass Verwachsungen der Kiefer entstanden, und die unglückliche Patientin den eigentlichen und wirklichen Hungertod starb! Die Section ist mit der grössten Genauigkeit ausgeführt worden, und hat Folgendes als die wesentlichsten Ergebnisse geliefert. Der Leichnam war sehr abgezehrt. Der Unterkiefer ragte stark vor dem Oberkiefer hervor, und konnte nur mit grosser Gewalt ein klein wenig von demselben entfernt werden. Die meisten Zähne fehlten in beiden Kiefern. Nachdem in den Mundwinkeln bis zu den Ohren eingeschnitten war, zeigte es sich, dass im Unterkiefer noch sechs Backenzähne vorhanden waren, die aber nicht vertical, sondern horizontal standen. Vier von diesen Zähnen waren so locker, dass sie sich leicht ausziehn liessen. Im Oberkiefer steckten noch vier Zähne, von denen drei gleichfalls ganz locker waren. In der Gegend des dritten rechten Backenzahns im Unterkiefer war die Beinhaut und die Schleimhaut der Mundhöhle schwarz von Farbe, und der obere Rand des Unterkiefers war, nachdem das Periost abgeschabt worden, rauh anzufühlen. Der Ober- und Unterkiefer waren rechts durch eine abnorme, feste und starke Membran verbunden. Links war diese widernatürliche Verwachsung zwar auch vorhanden, aber weniger beträchtlich. Die Zunge war mit den unter ihr liegenden Weichtheilen völlig verwachsen, und bildete mit denselben nur Eine Masse, so dass die Zungenspitze durchaus nicht in die Höhe gehoben werden konnte (!!). Der vordere Theil der Zunge war einen Zoll lang von der Schleimhaut entblösst, und das Muskelfleisch lag nackt da. Was nun die eigentlichen inneru Befunde betrifft, so war der Magen so weit verengert, dass sein *Lumen* kaum dem des Colons gleich kam. Uebrigens war er ganz normal beschaffen. Sein Inhalt bestand in einem Esslöffel voll gelblich-trüber Flüssigkeit ohne auffallenden Geruch. Der Dünndarm war gleichfalls so verengt, dass sein Durchmesser kaum die Hälfte des gewöhnlichen betrug. Seine Farbe war die gewöhnliche, was auch von den dicken Därmen gilt, die gleichfalls sehr verengt waren. Der ganze Darmkanal war völlig leer. Die Leber war blass und missfarben, sehr blutleer, und ihr Gewebe etwas härter als gewöhnlich, die Gallenblase voll

dunkler Galle. Die Milz war klein, welk, mürbe, blutleer, zum Theil mit dem Bauchfell verwachsen. Die übrigen Unterleibsorgane waren normal. In Brust- und Kopfhöhle war Anämie hervorzuheben; das wenige Blut im Herzen war schwarz und dickflüssig. Das war also ein wirklicher Hungertod, und die Sectionsresultate stimmen auch, wie man sieht, genau mit denjenigen überein, die von den wenigen bekannt gewordnen Fällen berichtet worden sind. (Beiläufig bemerke ich, dass der fahrlässige Wundarzt zu Festungsstrafe und zum gänzlichen Verluste des Rechtes zur Praxis verurtheilt worden ist.)

212. Fall. Angeblicher Hungertod.

Ein 48jähriger Schneidergeselle sollte angeblich erhungert sein. Der Fall wurde sofort Stadtgespräch, und gab natürlich Veranlassung zu den schönsten Humanitätsphrasen. Bei der gerichtlichen Obduction fanden wir äusserlich einen allerdings sehr abgezehrten Leichnam, innerlich aber Herzhypertrophie und Hypertrophie der Harnblasenwände als Todesursache, und den Magen strotzend mit Kartoffelbrei angefüllt! Hiernach mussten wir natürlich annehmen: dass *Denatus* an einer innern Krankheit, nicht aber den Hungertod gestorben sei.

213. Fall. Angeblicher Hungertod eines Kindes. Ausgrabung der Leiche nach zwölf Tagen.

Ein neun Monate altes, uneheliches Mädchen, das am 12. Mai (Temperatur + 12—15 Grad R.) gestorben, wurde am 24. dess. M. wieder ausgegraben, da sich das Gerücht verbreitet hatte, dass die Frau, welche dasselbe um Lohn in Pflege gehabt (in Berlin: Päppelfrau genannt), es hatte verhungern lassen. Die Leiche lag in einem Kiehnsarge, und war leicht mit einem Hemde und einem sogen. Sterbehemde, einem Ueberwurf von Baumwolle, bekleidet, als sie uns fünf Tage nach der Ausgrabung zur Obduction übergeben wurde. Das ganze Gesicht, die Unterextremitäten und der rechte Vorderarm waren mit Schimmel bedeckt, die Augäpfel ausgeflossen. Der Geruch war noch nicht der gewöhnliche dumpf-käseartige der später ausgegrabnen Leichen, vielmehr war der Fäulnissgeruch vorstechend. Die Hautdecken waren am ganzen Körper, mit Ausnahme der Unterextremitäten, dunkelgrün gefärbt. Auffallend war sogleich die höchste Abmagerung, wie sich denn auch später innerlich, beim Abtrennen der Hautdecken, so wie in den Netzen u. s. w. nicht die geringste Spur von Fett zeigte. Spuren von Verletzungen oder Misshandlungen fanden sich nicht. Die Schädelknochen und *dura mater* sehr bleich und anämisch; in der *pia mater* Hypostase; das Gehirn war zu einem dicklichen röthlichen Brei, wie gewöhnlich, erweicht; die *Sinus* blutleer. Bedeutende Anämie in den ganz bleichen, vollkommen tuberkelfreien Lungen, weniger in den grossen Gefässen. Im Herzen, in beiden Atrien und in der rechten Kammer etwas weniges Blut, ohne hervor-

stechende Eigenthümlichkeit, die linke Kammer war leer. Eben so die Luft- und Speiseröhre. Der Magen — ich schildere nicht weiter die Verwesungssymptome in den einzelnen Organen — enthielt mehr als zwei Esslöffel voll gekäste Milch. Leber, Milz, Nieren und *Vena cava* ungemein blutarm. Die Därme bleich und ganz leer; im *Tractus* keine Geschwüre, noch sonstige Anomalie, so wenig als im Gekröse. Die Harnblase leer. Wir nahmen an: dass das Kind an einer innern Krankheit gestorben, nicht aber erhungert sei, dass jedoch wohl angenommen werden könne, dass die Krankheit aus allgemeinem Mangel an hinreichender Pflege und Ernährung entstanden sei. Ausser den hier geschilderten *Datis*, die eine solche Annahme rechtfertigten, erwähne ich noch, dass das bereits 9 Monate alte Kind nur 21½ Zoll lang, und dass nur erst ein einziger Schneidezahn mit der Spitze im Durchbrechen begriffen war. Dazu kommt, dass der Knochenkern in der Schenkelepiphyse (s. §. 97.) nur genau drei Linien im Durchmesser hatte, Beweise genug für eine sehr zurückgebliebne Vegetation. Diese musste um so mehr auf Rechnung eines allgemeinen Verkümmerns durch mangelhafte Verpflegung gesetzt werden, als eine eigentliche Phthise, beim Mangel jeglichen Eiterheerdes, nicht angenommen werden konnte. Unser Gutachten wurde durch die spätere Untersuchung bestätigt, die u. A. ergab, dass ein Arzt schon einen Monat vor dem Tode des Kindes darauf angetragen hatte, dasselbe seiner Ernährerin zu entziehn, die ihm täglich nur ein halbes Quart der schlechtesten Milch als einzige Nahrung gegeben hatte.

214. Fall. Langsamer Hungertod.

Auch im nachstehenden Falle musste die Anschuldigung, dass mangelhafte Ernährung und Pflege den Tod des drei Monate alten weiblichen Kindes veranlasst, als durch die Obduction bestätigt angenommen werden. Die Leiche war ungemein schmutzig und abgemagert, und die Haut an den Extremitäten wegen gänzlichen Fettmangels schlotternd, *Nates* und Oberschenkel an der hintern Fläche hochroth, zum Theil erodirt. Allgemeine Anämie; die Lungen gesund, nicht tuberculös; der Magen leer, aber normal; besonders scrofulöse Mesenterialdrüsen fanden sich nicht vor; die vollständig kothleeren Dickdärme hatten ein ungewöhnlich kleines *Lumen*, der Knochenkern einen Durchmesser von 3½ Linien. Das Kind war sonach an „Abzehrung" gestorben, ohne dass diese einen organischen Ursprung gehabt hatte. Der auffallende Schmutz der Haut und die entzündlich gereizten und erodirten Hautstellen an *Nates* u. s. w. bewiesen, dass dasselbe nicht gehörig gereinigt worden. Die Aussage der angeschuldigten Lohn-Mutter, dass sie dem Kinde seit Monaten täglich ¼ Quart guter Milch und in der letzten Zeit dazu noch Mittags und Abends einen halben Zwieback gegeben, konnte nach dem Obductionsbefunde nicht gelten, da ein solches Maass von Nahrung für ein dreimonatliches Kind ein ausreichendes gewesen wäre, bei welchem ein überhaupt gesundes Kind nicht hätte abzehren können. Hierzu kam der wichtige Befund der Verengerungen in den Dickdärmen, so dass das Urtheil ge-

rechtfertigt erschien: dass das Kind an allgemeiner Abzehrung gestorben, und diese durch mangelhafte Pflege und Ernährung veranlasst worden sei.

215. Fall. Ein ähnlicher Fall.

Der sieben Wochen alte Knabe sollte erhungert sein. Die Leiche war sehr abgemagert und wog nur sechs Pfund. An *Nates*, Hodensack und ganzer hinterer Fläche der Oberschenkel blutrothe, excoriirte Stellen. Hoher Grad von allgemeiner Anämie. Das wenige Blut (der frischen Leiche) halb geronnen, halb flüssig. Im Magen ein Theelöffel theils gekäster, theils flüssiger Milch. Nirgends eine Strictur im Darmkanal, der aber ganz angefüllt war mit einer gelbwässrigen Flüssigkeit, ohne Spur von Koth. Lungen gesund, meseraische Drüsen nicht ungewöhnlich entwickelt. Das Gutachten musste dahin gehn, dass das Kind an Abzehrung gestorben sei, dass eine mangelhafte Pflege stattgefunden habe (die Erosionen am After!), dass aus der Obduction nicht mit Gewissheit zu entnehmen, es aber wohl möglich sei, dass die mangelhafte Pflege des Kindes mit der abzehrenden Krankheit in ursachlichem Zusammenhange gestanden habe.

216. Fall. Ein ähnlicher Fall.

Auch dies Kind, ein zwei Monate alter Knabe (Pflegekind), sollte durch Vernachlässigung und langsames Erhungern zu Grunde gegangen sein. Auch diese Leiche war höchst abgemagert, und auch hier fanden sich die geschilderten Erosionen am After, an den Geschlechtstheilen, und auch an beiden Hacken. Der Bauch war vor der gerichtlichen Obduction schon geöffnet und das Gekröse entfernt. Im Dickdarm fanden sich sechs Stellen von einem halben bis drei Zoll langen Stricturen, die das Rohr bis zur Dicke eines Gänsekiels verengt hatten. Därme und Magen waren ganz leer. Als Todesursache wurde natürlich innere Krankheit und ferner angenommen, dass gewiss eine mangelhafte Pflege und Ernährung des Kindes stattgefunden habe, und dass mit hoher Wahrscheinlichkeit behauptet werden müsse, dass diese Schädlichkeiten mit dem Tode in ursachlichem Zusammenhange gestanden hätten.

217. Fall. Ein ähnlicher Fall.

Weniger sicher war dieser Zusammenhang in dem Falle dieses Kindes, das gleichfalls angeblich den Hungertod gestorben sein sollte. Es war ein eheliches, sieben Monate altes Mädchen. Die Leiche, höchst abgezehrt, zeigte keine Spur von Misshandlungen, noch von Aufliegen, Erosionen u. dergl. Beim Oeffnen der Bauchhöhle flossen käsige Flocken aus, welche aus dem gallertartig erweichten und an der kleinen Curvatur angerissenen Magen stammten, der aber noch zwei Theelöffel gekäste Milch enthielt. Der Darmkanal sah bleich und wie ausgewaschen aus, zeigte aber keine patho-

logische Veränderung, weder der Schleimhaut, noch der Drüsen. Im Dünndarm fanden sich fünf Intussusceptionen, aber keine Strictur im ganzen Darmkanal. Tuberculose zeigte sich in der Leiche nicht. Offenbar war das Kind (im August und September) an chronischer Darmblennorrhoe gestorben, und es wurde geurtheilt: dass die Obduction keinen Anhalt für die Annahme geliefert habe, dass die tödtliche innere Krankheit durch gewaltthätige Behandlung des Kindes entstanden gewesen sei.

Drittes Kapitel.

Tod durch Vergiftung.

Gesetzliche Bestimmungen.

Preuss. Strafgesetzbuch. §. 197. Wer vorsätzlich einem Andern Gift oder andre Stoffe beibringt, welche die Gesundheit zu zerstören geeignet sind, wird mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren bestraft. Hat die Handlung eine schwere Körperverletzung zur Folge gehabt, so besteht die Strafe in Zuchthaus von zehn bis zu zwanzig Jahren. Hat die Handlung den Tod zur Folge gehabt, so tritt lebenslängliche Zuchthausstrafe ein. Diese Bestimmungen berühren nicht den Fall, wo der Thäter die Absicht zu tödten hatte.

Ebendas. §. 304. Wer vorsätzlich Brunnen oder Wasserbehälter welche zum Gebrauche Andrer dienen, oder Waaren, welche zum öffentlichen Verkauf oder Verbrauch bestimmt sind, vergiftet, oder denselben Stoffe beimischt, von denen ihm bekannt ist, dass sie die menschliche Gesundheit zu zerstören geeignet sind, imgleichen wer solche vergiftete oder mit gefährlichen Stoffen vermischte Sachen wissentlich oder mit Verschweigung dieser Eigenschaften verkauft oder feilhält, wird mit Zuchthaus von fünf bis zu funfzehn Jahren bestraft. Hat in Folge der Handlung ein Mensch sein Leben verloren, so tritt die Todesstrafe ein. Liegt der Handlung eine Fahrlässigkeit zum Grunde, und ist dadurch ein Schaden entstanden, so ist auf Gefängniss bis zu sechs Monaten, und wenn in Folge der Handlung ein Mensch das Leben verloren hat, auf Gefängniss von zwei Monaten bis zu zwei Jahren zu erkennen.

Ebendas. §. 345. Mit Geldbusse bis zu funfzig Thalern oder Gefängniss bis zu sechs Wochen wird bestraft: 1) u. s. w.; 2) wer ohne polizeiliche Erlaubniss Gift oder Arzneien, so weit deren Handel nicht durch besondre Erlaubniss freigegeben ist, zubereitet, verkauft oder sonst an Andre überlässt; 3) u. s. w.; 4) wer bei der Aufbewahrung oder bei dem Transport von Giftwaaren (u. s. w.) oder bei Ausübung der Befugniss zur Zubereitung oder Feilhaltung dieser Gegenstände, so wie der Arzneien, die deshalb ergangenen Verordnungen nicht befolgt.

Preuss. Criminal-Ordnung. §. 167. Ist Verdacht vorhanden, dass der Verstorbne durch Gift um's Leben gekommen sei, so müssen von dem Arzte die etwa gefundnen Ueberbleibsel des vermeintlichen Giftes, so wie die in dem Magen und Speisekanal angetroffnen verdächtigen Substanzen nach chemischen Grundsätzen geprüft werden wobei jedoch vom Richter mit grösster Vorsicht dahin zu sehn ist, dass die zu untersuchenden festen und flüssigen Körper nicht vertauscht oder verwechselt werden, sondern deren Identität ausser Zweifel gesetzt sei. Zu diesem Ende müssen, wenn der chemische Prozess nicht in Gegenwart des Richters abgemacht werden kann, den beiden Sachverständigen diese Substanzen versiegelt mittelst gerichtlichen Protokolls übergeben, und in eben der Art zurückgeliefert werden.

Preuss. Regulativ vom 15 November 1858. §. 15. Bei vorhandnem Verdacht einer Vergiftung müssen um den untern Theil der Speiseröhre und etwa den mittlern Theil des Dünndarms doppelte Ligaturen gelegt, und Speiseröhre und Dünndarm zwischen den Ligaturen durchschnitten werden. Hierauf wird der Magen mit dem obern Theile des Dünndarms aus der Bauchhöhle herausgenommen, nach vorgängiger anatomischer Untersuchung in ein reines Gefäss von Porzellan oder Glas gethan, und den Gerichtspersonen zur weitern Veranlassung übergeben. In dasselbe Gefäss ist auch die Speiseröhre, nachdem sie nahe am Halse unterbunden und über der Ligatur durchschnitten worden, nach vorgängiger anatomischer Untersuchung zu legen. Endlich sind auch andre Substanzen und Organtheile, wie Blut, Harn, Stücke der Leber, der Milz u. s. w. aus der Leiche zu entnehmen, und den Gerichtspersonen in abgesonderten Gefässen zur weitern Veranlassung zu übergeben, wenn die Spuren des Giftes in diesen Substanzen erwartet werden können.

Das **Baiersche Strafges.** hat keine andre Bestimmung über Gifte, als die im Art. 234., wo dasselbe von Beschädigungen an der Gesundheit mittelst Anwendung von Waffen oder Gift spricht, welche in Hinsicht des Strafmaasses in Gegensatz gebracht werden zu den schweren und erheblichen Verletzungen.

Auch das **Sächs. Strafges.** hat keine Bestimmung über Gift, sagt aber Art. 166.: als Körperverletzungen sind ausser denjenigen Einwirkungen auf den Körper, durch welche eine Zerreissung oder Zerbrechung von Körpertheilen verursacht worden ist, auch solche zu betrachten, welche eine Entzündung derselben, oder eine Störung des Gesammtbefindens zur Folge gehabt haben.

Würtemb. Strafges. Art. 240—242. Wer einem Andern wissentlich Gift oder andre Substanzen, die auf gleiche Art den Tod bewirken können, beigebracht hat, soll u. s. w

Das **Oesterr. Strafges.** spricht im §. 135. von Meuchelmord, welcher durch Gift oder sonst tückischer Weise ausgeführt wird, ohne weiter den Begriff Gift zu definiren.

Hannoversch. Strafges. Art. 228. Einem Mörder gleich soll derjenige bestraft werden, welcher einem Andern Gift oder sonstige lebensgefährliche Substanzen nur in der auf Beschädigung, nicht auf den Tod des Vergifteten gerichteten Absicht beigebracht, und dessen Tod dadurch bewirkt hat.

§. 28. Begriff: Gift und Eintheilung der Gifte.

Die Lehre von den Vergiftungen ist noch jetzt und trotz der grossen Fortschritte der Chemie und Physiologie die schwächste Seite der gerichtlichen Medicin sowohl in theoretischer wie in practischer Beziehung. In ersterer hat der neue Preussische Strafgesetzgeber auf eine sehr einfache und glückliche Weise die Schwierigkeiten in der Definition des Begriffes: „Gift“ beseitigt, wenigstens so weit die Zwecke des Strafrechts, die einzigen, die die gerichtliche Medicin bei dieser Frage interessiren, hier in Betracht kommen. Ob die Substanz sich im Körper reproducirt oder nicht, ob sie heimlich beigebracht werden kann oder nicht, ob sie nicht auch als Heilmittel angewandt wird, und dennoch nicht aus der Reihe der „Gifte“ gestrichen werden kann u. s. w. u. s. w., ob demnach schliesslich im concreten Falle nicht darüber gestritten werden kann: ob denn eben diese Substanz nun wirklich ein Gift sei? dies Alles braucht jetzt nicht weiter erwogen zu werden, wenn nur feststeht, dass dieses x eine Sub-

stanz, „welche die (menschliche) Gesundheit zu zerstören geeignet ist". Dies aber ist das Kriterium, das unbestritten allen sogenannten Giften ohne Ausnahme gemeinschaftlich zukommt, und das der Branntwein mit dem Arsenik, der Mohnkopf mit dem Phosphor gemein hat. Natürlich ist nun hiernach Vergiftung diejenige „Handlung" (§. 197. Strafgesetzb.), durch welche eine solche Substanz „vorsätzlich einem Andern beigebracht", d. h. eben sowohl an- wie eingebracht wird. Im Wesentlichen gilt ganz dasselbe von den Bestimmungen der Strafgesetze in Würtemberg (dem sich auch Hessen Art. 276. und Baden Art. 243. anschliessen) und Hannover, insofern diese Gesetze von Substanzen sprechen, „die den Tod bewirken können", oder die „lebensgefährlich" sind, Prädicate, die unbestritten wieder allen sogenannten Giften gemein sind, und wonach also wieder den betreffenden Aerzten die Beantwortung der Frage nicht schwer sein kann: ob das x im concreten Falle ein „Gift" gewesen sei? Allein es bietet sich dem Gerichtsarzt in gar nicht seltnen Fällen in der Praxis eine andre Schwierigkeit dar, namentlich bei blossen Vergiftungsversuchen, nach denen der Beschädigte am Leben bleibt, eine Handlung, die natürlich von bedeutendem strafrechtlichen Interesse ist und die Cognition des Arztes erfordert. Wir meinen die Frage von der Quantität des beigebracht gewesenen Giftes, welche sehr oft zusammenfällt mit der Erwägung der Form (Verdünnung u. s. w.), in welcher das Gift gereicht worden. Die Fälle, in denen namentlich Schwefelsäure oder Phosphor zu Getränken oder flüssigen Speisen gemischt worden, kommen häufig genug vor. Dass Schwefelsäure oder Phosphor ein „Gift", ist nie bestritten worden. Aber bei diesem, wie bei allen Giften, giebt es Dosengrenzen, unter welchen sie für den Arzt aufhören, Gifte zu sein. Mit einer Flüssigkeit von einem Quart, in welcher einige Tropfen Schwefelsäure, ist ein Vergiftungsversuch gemacht worden. Der Arzt wird diese schwach säuerliche Mischung kein „Gift" mehr nennen wollen und können, denn er weiss, dass dieselbe in keiner Weise mehr als „Gift" wirken kann. In einem andern Falle ist dasselbe Gift zwar auch in Verdünnnng gegeben worden, aber das Mischungsverhältniss ist ein solches, dass der Arzt, der Geschmack und Wirkung dieser Säure kennt, annehmen muss,

dass der zu Beschädigende diese noch sehr saure und ätzende Flüssigkeit unmöglich hätte austrinken können und wollen. Der Richter aber hat andre Gesichtspunkte.

218. Fall. Ist ein *Minimum* Schwefelsäure Gift?

Die Angeklagte N. hatte einer Frau J. in einen Kessel voll Kaffee concentrirte Schwefelsäure gegossen. Der Kaffee wog 31½ Loth, und es befanden sich darin nach der Analyse 332½ Gran concentrirter Schwefelsäure, was eine Verdünnung von *circa* 1:25 ergiebt. Eine solche Mischung, mussten wir erklären, ist noch sehr sauer, und würde, wenn auf Einmal genossen, zwar nicht tödten, aber immerhin noch „geeignet sein, die Gesundheit zu zerstören", insofern sie eine Entzündung der Magenschleimhaut veranlassen würde. Es sei aber hierbei zu erwägen, dass kein besinnlicher Mensch 31 Loth Kaffeeabsud mit 5½ Quentch. Schwefelsäure auf Einmal zu sich nehmen werde, weil, abgesehn von der grossen Menge, der sehr saure und scharfe Geschmack ihn von dem Genuss des Kaffees abhalten werde. In diesem Sinne erklärten wir: „dass die analysirte Mischung als Gift oder ein, die Gesundheit zu zerstören geeigneter Stoff nicht zu betrachten sei." — In der spätern Schwurgerichts-Verhandlung aber bestand der Staatsanwalt, nach lebhaften Discussionen mit dem Vertheidiger, darauf, dass ich einfach erklären möge: ob concentrirte Schwefelsäure ein Gift, und mich ganz und gar nicht auf die fragliche Verdünnung beziehn möge, was natürlich bejaht werden musste. Der Vertheidiger seinerseits beharrte darauf, dass die Ansicht der Staatsanwaltschaft unrichtig sei, denn die Angeschuldigte habe nicht Schwefelsäure, sondern die Kaffeemischung beigebracht. — Ganz ähnliche Fälle sind uns mehrfach, namentlich auch betreffend Abortivmittel, vorgekommen. —

Die Ansicht der Staatsanwaltschaft im eben genannten Falle ist auch die unsers obersten Gerichtshofes. Die Angeklagte L. hatte ihrem Ehemann dreimal eine geringe Menge Stechapfelsaamen in Abkochung vorsätzlich gegeben, wonach der Ehemann unbeschädigt geblieben, und die L. wurde „wegen vorsätzlicher Körperverletzung durch Gift" verurtheilt. Der Vertheidiger legte die Nichtigkeitsbeschwerde ein, worin er u. A. behauptete: dass nicht allein die Qualität des Stoffes als Gift genüge, sondern auch die zur Tödtung oder Körperbeschädigung erforderliche Quantität des Stoffes müsse als beigebracht festgestellt sein. Das K. Ober-Tribunal aber wies die Beschwerde zurück, und erkannte in Betreff dieses Punktes: dass jene Auffassung „dem Begriffe von Gift, d. h. eines Stoffes, welcher vermöge seiner Qualität allein die Gesundheit zu zerstören geeignet ist, widerspricht, indem hiernach die Beibringung einer jeden Quantität Gift, also eines an sich tauglichen Mittels zur Zerstörung der Gesundheit den Thatbestand des §. 197. Absatz 1. darstellt." *) (S. den §. 197. oben S. 387.) Und in

*) Archiv für preuss. Strafrecht IV. 6. S. 842.

einem spätern Erkenntniss von 1862 *): dass die Quantität des beigebrachten Giftes „rechtlich unerheblich" sei, da der §. 197. die Beibringung von Gift „ohne Rücksicht auf die Quantität" mit Strafe bedroht.

219. Fall. Ist ein *Minimum* Phosphor Gift?

Ein funfzehn Jahre altes Dienstmädchen, das sich von seiner Dienstfrau schlecht behandelt glaubte, brachte ihr am Osterfeiertage 1861 (wie alltäglich) Morgens ein Glas Wasser vor ihr Bett. Die Frau nahm einen Schluck, wobei ihr ein „schwefliger Geschmack" auffiel. Ein zweiter Schluck bestätigte diese Wahrnehmung, und sie spie Alles, was sie in den Mund genommen, wieder aus. Das Wasser schien ihr aber verdächtig, da sie darin „kleine grüne (?) Kügelchen schwimmend" fand, und sie denuncirte. Die noch in Beschlag genommene Wassermenge enthielt $\frac{28970}{1000000}$ Gran Phosphor, und die Angeschuldigte gestand nun, dass sie aus einer Schachtel mit Zündhölzern den Abfall genommen und in das für die Frau bestimmte Glas Wasser gethan habe, „um ihr durch den Genuss des Wassers Leibschmerzen zu machen, und sich dadurch für die Strenge gegen sie zu rächen", wonach die Anklage auf Vergiftung erhoben wurde. Im Audienztermine führte ich nun aus, dass Phosphor zwar allerdings ein „Gift", und ein sehr heftiges, sei, dass aber die nachweislich im Wasser gefundne Quantität desselben zu geringfügig gewesen sei, um „die Gesundheit zu **zerstören**". Die fragliche Dosis sei, wenn die Frau wirklich das Glas Wasser getrunken hätte, höchstens im Stande gewesen, Uebligkeit, möglicherweise auch Erbrechen zu veranlassen, hätte also die Gesundheit der Frau D. wohl stören, aber nicht „zerstören" können. Der Staatsanwalt war aber dagegen der Meinung, dass es nicht auf die Quantität des Giftes, sondern auf den Vorsatz des Thäters bei der Darreichung ankäme, um den Gesetzesparagraph zu erfüllen. Das Gericht trat dieser Ansicht bei, und erachtete gleichfalls die Dosis des Giftes, die Jemand einem Andern giebt, für gleichgültig, da der §. 197. nur von Gift im Allgemeinen spreche, wonach die Angeschuldigte verurtheilt wurde. Der Fall gestaltete sich aber später deshalb als besonders interessant, weil es der Erste war, welcher eine vollständige Erörterung des Sach- und Rechtsverhältnisses durch alle drei Rechtsinstanzen veranlasst hat. Die Verurtheilte appellirte nämlich, und ward in der Appellations-Instanz freigesprochen theils und namentlich auf Grund unsers obigen Gutachtens, theils weil das „Verbrecherische ihrer Willensbestimmung, ihres Vorsatzes, die Gesundheit der Dienstfrau zu zerstören", vom Appellationsrichter nicht angenommen werden konnte. Gegen dies freisprechende Erkenntniss legte nun der Ober-Staatsanwalt die Nichtigkeitsbeschwerde ein, worin unter andern, uns hier nicht berührenden Rechtsgründen als unzweifelhaft längst durch die Wissenschaft angenommen der Satz aufrecht erhalten wurde: „dass ein an sich

---

*) Archiv für preuss. Strafrecht X. S. 171.

taugliches, aber der Quantität nach unzureichendes Mittel die Existenz des strafbaren Versuchs nicht ausschliesse". Und der oberste Gerichtshof hat diese Nichtigkeitsbeschwerde angenommen, das Appellationsurtel (am 21. Mai 1862) vernichtet, und die Sache zur anderweiten Entscheidung in die zweite Instanz zurückgewiesen, in welchem Erkenntniss das Ober-Tribunal wieder seine, beim vorigen Fall oben schon mitgetheilte Ansicht festhält: dass der §. 197. des Strafgesetzbuchs die Strafbarkeit der Giftmischung nicht durch die Quantität der Gabe, sondern durch die Qualität derselben als Gift bedinge.*) Die zweite Instanz extrahirte nunmehr noch ein Gutachten des Provinzial-Medicinal-Collegii. Der Staatsanwalt dieser Instanz fand in diesem Gutachten Widersprüche und beantragte noch ein ferneres Ober-Gutachten der wissenschaftlichen Deputation im Ministerio. Das Kamgericht aber hielt ein solches nicht mehr für erforderlich, und stellte sein früheres freisprechendes Urtheil wieder her, nachdem der Process durch diese Debatten in allen drei Rechtsinstanzen zwei Jahre gedauert hatte!

Belehrt durch diese unsre Fälle haben wir in allen ähnlichen später vorgekommnen, nach betreffender Ausführung der physikalischen und medicinischen Punkte, nur die Erklärung abgegeben, dass die Substanz an sich ein „Gift“ sei, und dann die Entscheidung der Mischungsfrage dem richterlichen Ermessen anheimgegeben.

Unlösbar scheint noch auf lange Zeit das Problem einer genügenden Eintheilung der Gifte. Wenngleich eine solche für die forensische Praxis vollkommen entbehrlich ist, da diese, zumal nach den zur Geltung gekommenen Grundsätzen des neuern

*) Eine ausführliche juridische Erörterung dieses Falles s. im Archiv für preuss. Strafrecht 1862. X. S. 528 u. f. In eben dieser Zeitschrift aber (1863. XI. S. 500) findet sich ein späteres Urtel desselben obersten Gerichtshofes vom 16. April 1863, worin grade entgegengesetzt angenommen wird, „dass der Phosphor an den drei Schwefelhölzern als Gift im Sinne des §. 197. nicht zu betrachten sei, da auch ein an sich giftiger Stoff vermöge seiner durchaus unschädlichen Quantität die Eigenschaft des Giftes verlieren kann“! Das ärztliche Gewissen wird sich gewiss überall dagegen sträuben, ein Millionstel Gran Phosphor, oder eine homöopathische Verdünnung von arseniger Säure u. s. w. als „Gift“ anzuerkennen! Ausserdem, was hier bereits angeführt worden, siehe übrigens darüber, wie wenig die Rechtsgelehrten einig sind, ob das Beibringen jeder Menge eines Giftes als strafbarer Vergiftungsversuch anzusehn sei, auch noch die Abhandlung des Gerichtsassessor Dalke im Archiv f. preuss. Strafr. 1858. VI. 4. S. 456, so wie die von Hübeler ebendas. 1862. X. S. 158.

Strafrechts, immer nur den einzelnen, concreten Fall im Auge hat, so wird dennoch das wissenschaftliche Bedürfniss immer wieder nach einer allgemeinen Classification drängen. Zu einer solchen aber liegen, wie nicht in Abrede zu stellen, die Erfahrungsthatsachen noch gar nicht ausreichend vor. Als solche müssen gelten die Reactionen der Gifte auf den lebenden Vergifteten (die pathologischen Erscheinungen) und der Sectionsbefund. Nicht als ob Krankheits- und Sectionsgeschichten von mit den verschiedensten Stoffen Vergifteten nicht in genügend grosser Anzahl vorlägen. um eine wissenschaftliche Classification darauf zu begründen; es ist des Materials an Quantität in den Toxicologieen, Zeitschriften, Akten u. s. w. genug angehäuft; aber leider! ist die Qualität des Stoffes nicht wissenschaftlich brauchbar genug zu diesem Zweck. Hunderttausende von Cholerakranken und Todten sind vom ersten Augenblicke des Erkrankens an streng wissenschaftlich beobachtet und verfolgt worden, und das Dunkel der Krankheit ist noch nicht gelöst. Dagegen ist unter der weit geringern Anzahl von vorgekommnen, bekannt gewordnen Vergifteten ein grosser Theil im Leben gar nicht, oder, was gleichbedeutend, nur von den umgebenden Laien ganz oberflächlich, oder nur in später und letzter Zeit der Krankheit noch von Aerzten beobachtet worden. Dazu kommt die Erwägung der nothwendigen Verschiedenheit in den Krankheitssymptomen, je nachdem dasselbe Gift hier in flüssiger Form, dort eingehüllt in Erbsen- oder Mehlbrei, hier concentrirt, dort in schleichenden Gaben gegeben war, je nachdem hier Gegenmittel angewandt worden, dort nicht. Daher die ungenügende Seltenheit reiner wissenschaftlicher Beobachtungen des ganzen Verlaufs der Vergiftungskrankheiten. Hinsichtlich der Unterlage, die ein ausreichendes Material guter Sectionsgeschichten geben würde, ist zu erwägen, dass die grosse Mehrzahl derselben aus einer Zeit herrührt, in welcher die blossen Leichenphänomene als solche noch gar nicht gekannt und gewürdigt waren, was erst in unsern Tagen geschehn, und selbst jetzt noch von den wenigsten Aerzten und Gerichtsärzten geschieht, und dass ferner bei Würdigung der Sectionserscheinungen nach Gifttod im concreten Falle den individuellen, von der Giftreaction ganz unabhängigen Befunden meistens gar nicht gehörige Berücksichtigung

zu Theil geworden. Daher der Wirrwarr der widersprechendsten Angaben, der Mangel an Uebereinstimmung, den man finden wird, wenn man sich, wie der Verfasser gethan, die Mühe giebt, unzählige Sectionsberichte aus älterer und neuerer Zeit über Vergiftungen mit Kritik zu prüfen. Hier wird von blauen oder blaurothen Flecken an der Leiche berichtet, die gar nicht weiter geprüft worden, aber ohne allen Zweifel nur gemeine Todtenflecke gewesen; die Compilatoren nahmen sofort blaue Flecke als Sectionsbefund der quäst. Vergiftung auf! Dort haben, nach einer Blausäurevergiftung, blaue Venenstränge die äussere Magenfläche durchfurcht, und der Obductionsbericht legt Werth auf diese „Stasen", ohne zu ahnen, dass hier nur ein ganz alltägliches Verwesungsproduct vorliegt. Hier wird nach einer chronischen Vergiftung ein schlaffes Herz, eine grosse Milz, ein sehr kleiner, zusammengeschrumpfter Magen gefunden, und es werden Schlüsse aus diesen Befunden gezogen, die wahrscheinlich nur rein individuell und von der Vergiftung ganz unabhängig waren.

§. 29. Fortsetzung.

Trotz dieser, für jetzt nicht zu beseitigenden Mängel wird zugegeben werden müssen, dass eine irgend brauchbare Classification der Gifte sich nur auf die pathologischen und pathologisch-anatomischen Befunde stützen kann; denn eine Eintheilung, wie jene ältere, in Gifte aus dem Mineral-, Pflanzen- und Thierreich, ist gut für Schulkinder, aber nicht für die Wissenschaft, und die ganz allgemeine in organische und unorganische Gifte eben in ihrer Allgemeinheit nichtsbedeutend. Aber bei jenen, allein brauchbaren Kriterien tritt die neue, erhebliche Schwierigkeit entgegen, dass die eigentliche An-Sich-Wirkung der Gifte so gut wie unbekannt ist, dass die Toxicologie erst in der allerneusten Zeit durch Erkenntniss des Ueberganges der Gifte in das Blut, ihres chemischen Verhaltens zu den festen und flüssigen Theilen u. s. w. einen Anfang zu einer wirklich wissenschaftlichen Lehre gemacht hat, und dass, wenn wir uns an die Wirkungen der Gifte halten müssen, wie sie in die äussere Erscheinung treten, dieselben bekanntlich wieder ungemein verschie-

den sind je nach den verschiednen Dosen, Präparaten, Oxydationsstufen u. s. w. eines und desselben Giftes, das hiernach nothwendig in mehrern Klassen zugleich aufgeführt werden muss. Wir dürfen nach Beispielen nicht weit suchen, denn grade die gewöhnlichen Gifte bieten sie dar. Die Mineralsäuren, z. B. Schwefelsäure, in verdünnter Form oder mässiger Dose, bewirken nur eine leichte Phlogose der Magen-*Mucosa,* oder in schon höherm Grade flache Excoriationen; concentrirt und in grosser Dose genommen bewirken sie rasche brandige, vollständige Desorganisation sämmtlicher Magenhäute u. s. w., Erscheinungen, die einzig und allein nur diesen Säuren zukommen, und es rechtfertigen würden, aus ihnen eine eigne Klasse von Giften zu constituiren. Quecksilberbichlorüre ist, nach den Erscheinungen im Leben wie im Tode, ein ganz andres Gift, als Quecksilberdämpfe es sind; Bleiacetat ein andres als Bleidämpfe; Zinkoxyd ein andres als Chlorzink; die Schwefelquecksilberpräparate können in Betreff giftiger Wirkungen kaum zu den Mercurialgiften gezählt werden u. s. w.

Nach allen diesen Schwierigkeiten kann die folgende Eintheilung keinen Anspruch auf Vollgültigkeit machen; wir legen selbst keinen erheblichen Werth darauf, da unser Endziel in Bearbeitung der gerichtlichen Medicin die Praxis ist, für welche, wie schon bemerkt, eine Classification überhaupt entbehrlich. Wir nehmen an:

1) Aetzgifte, irritirende, inflammatorische Gifte; sie bewirken primär Irritation bis zur Entzündung und allen ihren Folgen, Exulceration, Brand, Desorganisation in den Haut- oder Schleimhautflächen, mit denen sie in Berührung kommen, und consecutiv, höchst wahrscheinlich, wie von mehrern schon jetzt bekannt, durch Blutvergiftung (Dysämie), Irritation des Nervensystems. Von den in der Praxis vorkommenden Giften gehören hierher: die Mineralsäuren, die Arsenicalien, die Mercurialien (mit Ausnahme der Mercurialdämpfe und der Schwefelquecksilberpräparate), die Zink- und Antimongifte, die Kleesäure, Aetz-Kali und Natron, Chrom- und Bichromkali, Phosphor, die ätherischen Oele, *Colchicum,* Coloquinten, Gutti und Croton-Oel, die giftigen Pilze und die Canthariden.

2) Hyperämisirende, narcotisirende Gifte; sie tödten

durch Blutüberfüllung bald des Gehirns, bald der Lungen, bald des Herzens, bald des Rückenmarkes, aus welcher Wirkung sich, wie wir dies überall bei dieser Eintheilung annehmen, die Erscheinungen im Leben und die Sectionsbefunde ungezwungen erklären lassen. Unter den in der Praxis vorkommenden, derartigen Giften sind zu nennen: die Opiate, die *Belladonna*, *Nux vomica*, Strychnin, Veratrin, Brucin, *Hyoscyamus*, *Conium*, *Cicuta*, *Digitalis*, *Stramonium*, *Nicotiana*, so wie deren betreffende Alcaloide, die irrespirablen Gasarten und der Alcohol.

3) Neuro-paralysirende Gifte. Sie wirken und tödten durch Lähmung des Central-Nervensystems, vermittelt durch Blutvergiftung; daher der urplötzliche Tod oder der Tod unter gleich anfänglich auftretenden Erscheinungen von Lähmung und Krampf, und der mehr negative Obductionsbefund. Es gehören hierher: die Blausäure, das Cyankalium, das blausäurehaltige (nur dieses) Bittermandelöl, Cyan-Zink, Cyan-Blei, Cyan-Kupfer, Cyan-Silber, die Kobalt- und Chromcyaniden, das Mutterkorn (?) und das Chloroform.

4) Tabificirende Gifte. Sie kommen gewöhnlich nur in Form chronischer Vergiftungen vor, und wirken Gesundheit störend und tödtend, indem sie die Verdauung langsam, aber tief und sicher stören und untergraben, wodurch eine mangelhafte Körperernährung, höchste Abmagerung, und consecutiv Nervenlähmungs-Erscheinungen und Zehrkrankheiten herbeigeführt werden. Es sind zu dieser Klasse von Giften zu zählen: das *Bismuthum hydrico-nitricum*, das Bleiweiss, die Blei-, Quecksilber-, Arsenikdämpfe und wahrscheinlich die meisten metallischen Dämpfe.

5) Septische Gifte; Substanzen und Krankheitsstoffe, die ursprünglich eine Blutverderbniss bewirken und dadurch tödten. Hierhin gehören: die Wurst-, Käse-, Fisch-, wie überhaupt die so zu nennenden Speise-Gifte, die sich nicht selten in ganz unschädlichen Nahrungsmitteln auf eine noch nicht aufgeklärte Weise entwickeln, und von Krankheitsstoffen: das Rotzgift, das Milzbrandgift und die Pyämie.

§. 30. Feststellung des Thatbestandes.

Das frühere Preussische Strafgesetzbuch verlangte (§. 858. Tit. 20. Thl. II. des allgem. Landr.) zur Feststellung des Thatbestandes einer zweifelhaften Vergiftung, wenn das *post hoc* feststand, d. h. „wenn es gewiss, dass der Entleibte nach beigebrachtem Gifte gestorben", in Betreff des *propter hoc*, des Causalzusammenhanges zwischen der Vergiftung und dem nach derselben eingetretnem Tode nicht mehr als einen Nachweis darüber, dass der Tod eine wahrscheinliche Wirkung des Giftes gewesen. Diese, bei der frühern Lage der Criminalrechts-Wissenschaft und der Strafgesetzgebung weise Bestimmung des Gesetzgebers, ohne welche zahlreiche Giftmorde niemals als solche hätten anerkannt und bestraft werden können, weil bei einer strengen Beweistheorie hundert Ausflüchte, Möglichkeiten, Zweifel, merkwürdige Erfahrungsthatsachen von nicht tödtlich gewordnen Vergiftungen durch die entschiedensten Gifte u. s. w. dem Richter entgegengehalten worden wären, diese gesetzliche Bestimmung erleichterte auch den preussischen Sachverständigen ihr Urtheil. Denn wenn es, sei es durch die dem Richter als solchem zu Gebote stehenden Beweismittel, sei es, Seitens der Sachverständigen, durch die Krankheitssymptome, Leichenbefunde und chemischen Untersuchungsergebnisse festgestellt war, „dass wirklich Gift beigebracht worden", so war der Gerichtsarzt berechtigt, die tödtliche Wirkung dieses Giftes im concreten Fall als „wahrscheinlich" anzunehmen, wenn Krankheitssymptome und Leichenbefund selbst nur in den wichtigsten Einzelheiten dem entsprachen, was die ärztliche Erfahrung in Betreff der verschiednen Gifte kennen gelehrt, und dabei der Sectionsbefund eine andre Todesursache nicht nachgewiesen hatte. — Ganz anders gestaltet sich die Sachlage bei der gegenwärtigen deutschen Strafgesetzgebung, welche nirgends mehr von einem bloss wahrscheinlichen Causalnexus spricht, folglich in jedem Falle vermutheter tödtlicher Vergiftung nicht weniger als Gewissheit darüber (natürlich vom Sachverständigen) verlangt, dass der Tod eine Folge des beigebrachten Giftes gewesen sei. Wir haben hier nicht zu untersuchen, wie weit reine Rechtsansichten die neuen Strafgesetzgeber bei dieser wichtigen Aende-

rung geleitet haben, oder wie weit dieselbe vielleicht nur eine logische Folge war der Aenderung in den Ansichten über die frühern allgemeinen Lethalitäts-Kategorieen. Denn wenn jetzt jeder gewaltsame Todesfall als ein rein concreter aufgefasst werden soll (s. oben S. 256), so ist zu begreifen, dass der Gesetzgeber auch den einzelnen Vergiftungsfall als Specialfall aufgefasst, und eben so ermittelt wissen will, ob die Beibringung dieses Giftes diesen Tod, wie ein andermal: ob diese Verletzung diesen Tod zur Folge gehabt habe? Wenn es nun freilich nicht zu verkennen, dass die Schwierigkeit des gerichtsärztlichen Urtheils jetzt eine weit erhöhte gegen früher ist, da er „gewiss" aussprechen soll, wo er früher unbedenklich wenigstens „wahrscheinlich" sagen konnte, und Gewissheit gar nicht verlangt wurde, so liegt doch, nach der hier gegebnen Darstellung der Sachlage, eine Beruhigung für das Gewissen des Sachverständigen in dem Umstande, dass er ganz zu abstrahiren hat von den Erfahrungen von Vergiftungen mit Lebensrettung durch dieselbe Dosis desselben Giftes wie im vorliegenden Falle, von der Möglichkeit der Erhaltung des vergiftet Gewesenen durch andre ärztliche Behandlung, von der möglichen Mitwirkung concurrirender schädlicher Einflüsse u. s. w., und dass er vielmehr ausschliesslich zu erwägen hat, ob die Substanz x die Folgen haben könne, um die es sich handelt, und ob aus allen Umständen, welche die Untersuchung des concreten Falles darbietet, angenommen werden könne, dass x hier jene Folgen wirklich gehabt hat? Der Sachverständige halte sich den betreffenden Paragraphen seines Strafgesetzbuchs*) (in Preussen §. 185.) vor dem Gedächtniss, und er wird auch hier, in dieser dazu am meisten verführenden Frage fortan nicht mehr jener übertriebnen Skepsis huldigen, die namentlich in Betreff der Feststellung des Thatbestandes einer vermutheten Vergiftung bei den Gerichtsärzten und Schriftstellern so gewöhnlich ist. — Zur Begründung seines Urtheils darüber: ob dem *Denatus* „Gift oder andre Stoffe beigebracht worden, welche die Gesundheit zu zerstören geeignet sind", wenn er darüber befragt wird, und die „Handlung" der Beibringung des

*) S. die Bestimmungen der deutschen Strafgesetzbücher oben S. 387.

Giftes nicht für den Richter etwa schon anderweitig festgestellt ist, hat der Arzt vier Kriterien. Nämlich 1) die Krankheitserscheinungen, welche der Verstorbne im Leben nach der muthmaasslichen Vergiftung gezeigt hatte; 2) den Sectionsbefund in der Leiche; 3) die Ergebnisse der chemischen Analyse des Leicheninhalts, und 4) endlich die Combination aller äussern Umstände, die das Erkranken und Sterben des *Denatus* begleiteten.

§. 31. Fortsetzung. a) Die Krankheitserscheinungen.

Es wird zugegeben werden müssen, dass dies Kriterium an und für sich eine wenig sichere Unterlage für das Urtheil giebt. Denn einmal ist es bekannt, wie häufig grade in den gerichtlichen Fällen von Vergiftungen bei diesem Verbrechen, das sich durch die grosse Heimlichkeit, mit der es verübt werden kann, vor allen andern Verbrechen auszeichnet, Zeugen, namentlich Medicinalpersonen, den Vergifteten vor dem Tode gar nicht gesehn, geschweige genauer beobachtet hatten, so dass nachträglich über die Krankheit nichts, oder nur ganz Unzuverlässiges und Oberflächliches zu ermitteln ist. Zweitens, und dies ist noch nicht genug hervorgehoben worden, muss man behaupten: dass im Grossen und Ganzen genommen alle Gifte — mit Ausnahme derjenigen, die einen ganz plötzlichen oder sehr specifischen Tod herbeiführen, wie Blausäure, Schwefelsäure u. s. w. — so ziemlich dieselben pathologischen Erscheinungen hervorrufen, wie Erbrechen, Purgiren, rasches Verfallen, Circulationsstörungen, sensorielle und motorische Anomalieen u. s. w. Drittens endlich giebt es bekanntlich mehrere Krankheiten, die ganz unabhängig von ingerirten Giften entstehn, welche wieder im Grossen und Ganzen ganz dieselben, oder mindestens sehr ähnliche Erscheinungen, wie die genannten, hervorrufen, so dass eine diagnostische Verwechslung sehr wohl möglich ist. Hierhin gehören vorzugsweise: Cholera, Gastroenteritis, Peritonitis, Bruchincarceration, *Ileus*, Magengeschwür, selbst calculöse Koliken. Sind hiernach die Zweifel an sich gerechtfertigt, welche in Betreff des Thatbestandes der angeblich stattgehabten Vergiftung aus Erwägung der (wenn bekannt gewordnen) Krankheits-

symptome erhoben werden, so ist doch andrerseits daran zu erinnern, dass in der ganzen allgemeinen medicinischen und so auch am allerwenigsten in der gerichtlich-medicinischen Diagnostik niemals aus Einem Symptom oder nur aus Einer Gruppe von Symptomen auf irgend einen eigenthümlichen Lebenszustand zurückgeschlossen werden darf, sondern dass hierzu der ganze Gesammt-Complex der Zeichen zusammen und vereint in Erwägung gezogen werden muss. Nicht aus dem täuschenden Exanthem allein diagnosticirt der Arzt die Masern, auch nicht aus der Gruppe der Catarrh-Symptome allein; nicht aus der Wölbung des Unterleibes und der Cessation der *Menses* allein die Schwangerschaft; nicht aus der Strangrinne allein den Erhängungstod u. s. w., und so ist es auch vollkommen zu billigen, wenn er nicht aus den einzelnen pathologischen Erscheinungen allein die Vergiftung diagnosticirt. Indess ist es jedenfalls ein nicht zu rechtfertigender logischer Sprung, wenn man hiernach behauptet, nur die Auffindung des Giftes gäbe die Sicherheit der Diagnose, indem man hiernach die Zwischenmomente und unterstützenden Beweise ausser Erwägung lässt, (für welche an sich wieder ganz dasselbe wie in Betreff der Krankheitssymptome gilt,) und so hinsichtlich der Vergiftung ein Verfahren lehrt, wie es in der ganzen übrigen medicinischen Diagnostik mit Recht verworfen wird. Und während diese in der neuern Wissenschaft sich noch nicht einmal mit der Summe der den Aelteren bekannt gewesenen Symptome begnügt, und zur immer genauern Feststellung wichtiger Krankheitszustände noch die physicalischen, chemischen, microscopischen u. a. Hülfsmittel ersann und anwendet, um wieder diese noch grössere Summe aller Befunde als Grundlage für das Urtheil zu benutzen, wird in der Lehre von den Vergiftungen der Satz festgehalten, dass nur die einzige Befundgruppe der chemischen Analyse den Thatbestand vollständig constatire! Es ist diese traditionelle Lehre die Folge der tadelnswerthen Emancipation der gerichtlichen von der allgemeinen Medicin, wonach man jene zu einem Stück Rechtswissenschaft, zu einer „*Jurisprudentia medica*" machen wollte, und die unumstösslichen strengen Beweistheorieen, von denen selbst das neuere Strafrecht sich frei gemacht, in einer Wissenschaft aufstellte, die nur eine Wissenschaft der Combina-

tion, nicht der mathematischen Thatsachen ist. *) Wir werden bei den folgenden Kriterien hierauf zurückkommen, und haben nun zunächst die allgemeinen Krankheitserscheinungen nach der obigen Classification der Gifte anzugeben.

1) Aetzgifte erzeugen im Allgemeinen: Hitze und Brennen im Munde und Schlunde, Brennen und heftigen Schmerz im Magen, auch wohl im ganzen Unterleibe, Würgen, Erbrechen, lebhaften Durst, Purgiren, Kälte der Haut, kalten Schweiss, beschleunigten, unterdrückten Puls, Empfindlichkeit der Bauchdecken gegen Berührung, rasches Sinken der Kräfte, Tod.

2) Hyperämisirende Gifte: Erweiterung der Pupillen, Bewusstlosigkeit, *Sopor*, langsame, unregelmässige Respiration, Erbrechen, Obstruction, *Collapsus*, clonische oder tonische Krämpfe, Paralysen, Tod.

3) Neuro-paralysirende Gifte: urplötzlicher Tod oder, wenn dieser nicht sofort erfolgt, Würgen, Aufstossen, Erbrechen, Blässe des Gesichts, kalter Schweiss, gesunkner, langsamer Puls, Erweiterung oder Contraction der Pupille, tetanische Krämpfe, Schaum vor Mund und Nase, beschwerte Respiration, Tod.

4) Tabificirende Gifte: allmählige Abmagerung, cachectisches Ansehn, bei Blei- und Quecksilber-Vergiftungen livides Zahnfleisch, Zungenbelag, Verlust des Appetits, Stuhlverstopfung (Bleikolik), Gliederzittern, Lähmungen, Tod unter den Erscheinungen des hectischen Fiebers.

5) Septische Gifte: allgemeine Abgeschlagenheit, Ueblig-keit, Erbrechen, örtliche Symptome einer specifischen Entzündung

---

*) Wir freuen uns, diese unsre Lehre später von einer grossen criminalistischen Autorität getheilt und bestätigt gesehn zu haben. „Die Ansicht", sagt Mittermaier (Archiv für preuss. Strafr. V. 2. S. 150), „welche strengen, durch die Chemie gelieferten Beweis des Daseins des Giftes im Körper forderte, war auch in Consequenz mit der frühern Meinung, dass bei Verbrechen, deren Verübung sinnliche Spuren zurücklassen muss, nur durch den Augenschein, der diese Spuren zeigt, der Beweis des Thatbestandes erbracht werden könne; die Ansicht war ferner im Zusammenhang mit den damaligen Rechtssätzen" u. s. w. „Immer mehr aber wird die Grundlosigkeit und Gefährlichkeit dieser frühern Ansicht erkannt. Man überschätzt dabei den Werth der Chemie" u. s. w. (Vgl. Anmerkung zum §. 36. unten.)

(beim Milzbrand), allgemeine Erscheinungen eines putriden Fiebers, Tod.

Die Symptome der Vergiftung durch die einzelnen, hauptsächlichsten Gifte s. §. 34.

§. 32. Fortsetzung. b) Leichenbefund.

Isolirt betrachtet gestattet das Kriterium der Sectionsergebnisse leichter Rückschlüsse auf den Thatbestand, als das der Krankheitserscheinungen, und es giebt Eine Klasse von Giften, bei welcher die Leichenerscheinungen allein schon so beweisend sind, dass gar kein Zweifel über das Factum entstehn kann, und sogar die weitere chemische Analyse überflüssig wird, die rasch tödtlich werdenden Vergiftungen durch Mineralsäuren (Schwefelsäure) in grössern Dosen. Keine denkbare andre Todesursache bietet die eigenthümlichen Gewebszerstörungen dar, wie diese Gifte, und nicht einmal werden dieselben in dem Grade erzeugt, um zu Verwechslungen Anlass zu geben, wenn Schwefelsäure in einen todten Magen gebracht wird, wie unsre Versuche gelehrt haben. (S. unten §. 34.) Es kommen aber auch noch andre specifische Sectionsergebnisse vor, die eine Sicherheit des Urtheils gestatten, ohne dass es des „einzig und allein beweisenden“ Kriterii der chemischen Analyse weiter bedürfte. Wenn im Magen der Leiche noch weisse körnige Reste gefunden werden, die, aus den Schleimhautfalten entfernt, getrocknet und auf Kohlen geworfen einen deutlichen Knoblauchsgeruch entwickeln, ebenso wenn amorphe, gelbliche Körnchen, die aus dem Magen der Leiche entnommen worden, im Dunkeln leuchten und beim Reiben verbrennen, oder wenn (244. Fall) phosphorescirende Dämpfe aus natürlichen Körperöffnungen strömen, so kann, so muss man auf Arsenik-, auf Phosphorvergiftung schliessen. Dasselbe tritt ein, wenn man botanisch nachweisbar Stechapfelsaamen, Belladonnabeeren u. dergl. im Magen findet, in welchen Fällen man die betreffende Vergiftung ohne Weiteres als constatirt annehmen kann. Endlich gehören hierher die Fälle solcher Leichen, bei deren Section alle Umstehenden deutlich und unzweifelhaft im Gehirn, in der Brust und mehr noch im Magen einen Geruch nach bittern Mandeln wahrnehmen, der in der

überwiegenden Mehrzahl aller Fälle auf Vergiftung durch eine blausäurehaltige Substanz mit Sicherheit zurückschliessen lässt, da es, wir können jetzt nicht mehr sagen, gar keine, aber nur eine einzige Substanz giebt, die ingerirt die Leiche und ihre Organe mit dem Geruche jenes heftigen Giftes durchtränkt. Ich meine das *Nitro-Benzin*, welches von den Parfümerie-Fabrikanten zur Darstellung ihrer Mandelseifen u. dergl. benutzt wird, das ungemein stark nach bittern Mandeln riecht und den Leichnam eines damit vergifteten Thiers nach unsern Versuchen mit diesem Geruch völlig imprägnirt. *) Ich führe alle diese Fälle nach eigner Erfahrung an, um zu beweisen, wie unrecht man gethan, den Sectionsbefund zu unterschätzen, und allen Werth ausschliesslich und zu einseitig auf das chemische Kriterium zu legen. Taylor (Die Gifte, übers. von Seydler, Cöln 1862. I. 1. S. 54), den Geruch in den Leichen nach bittern Mandeln, Alcohol, Chloroform, Aether, Terpenthinöl erwähnend, sagt selbst — obgleich Chemiker von Profession —: „Thatsachen dieser Art, durch welche die Gegenwart des Giftes den Sinnen augenscheinlich offenbart wird, zeigen, selbst genügender als chemische Reagentien, dass die weichen Körpertheile allgemein von der Substanz durchsetzt sind.“ — In der grossen Mehrzahl aller Fälle wird indess allerdings der Sectionsbefund an sich nicht entschiedne Sicherheit gewähren. Denn blosse rein örtliche Entzündungsproducte in Schlund, Speiseröhre, Magen u. s. w., wie sie nach Aetzgiften vorkommen, konnten auch einen andern Ursprung haben. Dasselbe gilt von Hyperämieen nach den betreffenden Giften, die ganz unter denselben Formen auch anderweitig und viel zahlreicher vorkommen. Die Mehrzahl aller Gifte ferner liefert so unbeständige Producte auf den Sectionstisch, und ist auch bis jetzt nur noch in so ungenügender Anzahl beobachtet worden, dass es mehr als gewagt wäre, im concreten Falle auf die gefundnen Alterationen in der Leiche an sich einen entscheidenden Werth zu legen. Dazu kommt endlich der Feind jeder wissenschaftlichen Prüfung und Erwägung von Sectionsergebnissen überhaupt, der Verwesungsprocess, der dies Kriterium

*) s. meine Mittheilung darüber in der Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medic. 1859. XVI. 1. S. 1.

gar nicht selten der Beobachtung ganz entzieht. Denn wenn einerseits viele Gifte eine so ungewöhnlich rasch eintretende Verwesung begünstigen, dass sie schon zur gewöhnlichen Zeit der Obductionen störend wird, so kommt dazu, dass, wie die Natur der heimlichen That es mit sich bringt, der Verdacht der Vergiftung nicht selten erst rege gemacht wird, wenn die Leiche schon beerdigt, und dass nach Wochen oder Monaten an der wieder ausgegrabnen Leiche operirt werden muss, in welcher die Gewebe dann schon so zerstört sein können, dass eine genauere Beobachtung gar nicht mehr möglich, dass das Blut so verdunstet ist, dass frühere etwanige Hyperämieen gar nicht mehr constatirt werden können u. s. w. Nichtsdestoweniger hat dennoch, im Allgemeinen betrachtet, der Sectionsbefund in Verbindung mit den Krankheitserscheinungen einen sehr hohen Werth, und er verdient in dieser Verbindung nicht so angezweifelt zu werden, als es gewöhnlich geschieht. Endlich darf zur richtigen Schätzung des Werthes des Leichenbefundes als Kriterium zur Feststellung des Thatbestandes einer noch zweifelhaften Vergiftung nicht übersehn werden, dass derselbe negativ ganz allein entscheiden und jeden Zweifel lösen kann. Ich meine die gar nicht seltnen Fälle, in denen, wegen vielfacher verdächtiger Umstände, namentlich wenn der Tod unter auffallenden Krankheitserscheinungen, die bald nach dem Genusse von Nahrungsmitteln auftraten, rasch erfolgt war, oder wenn ein Mensch auf auffällige Weise verstarb, an dessen Tod seinen anderweitig schon verdächtigen Umgebungen viel gelegen sein musste u. dgl. m., die Vermuthung einer stattgehabten Vergiftung auftauchte, welche dann durch den Sectionsbefund einer Bruchincarceration, eines perforirenden Magengeschwürs u. dergl. gänzlich beseitigt wurde. Wir werden auch hierfür unten thatsächliche Beläge liefern (260. und 261. Fall).

Was die Classification der Obductionsergebnisse betrifft, so findet man im Allgemeinen:

1) nach Aetzgiften in vielen Fällen Entzündung oder Verbrennung der unmittelbar berührt gewordnen Schleimhautflächen, Längsfaltung und gegerbtes Aussehn der Speiseröhre, Erosion, Exulceration, Brand, Perforation, oder Verdickung und Aufwulstung der Magenschleimhaut, die auch da, wo sie noch

fest scheint, leicht mit dem Scalpellstiel zu trennen ist, nicht selten consecutive Entzündungsspuren in den Lungen und im Herzen, wie namentlich auch noch in den tiefern Darmparthieen;

2) nach hyperämisirenden Giften: zuweilen in der Leiche, namentlich im Magen, sinnlich wahrnehmbare Reste des Giftes, die sich durch Geruch, Form, botanische Beschaffenheit u. s. w. als solche zu erkennen geben; ausgedehnte Hyperämieen im Gehirn, in den Lungen, dem Herzen, dem Rückenmark, den grossen Venenstämmen des Körpers, und vereinzelte Hyperämieen, inselartig auftretend, die sich in schwarzrothen Flecken (Stasen) auf der Magen- und Darmschleimhaut hier und da zeigen.

Was die Leichenbefunde nach den vorzüglichsten einzelnen Giften aus diesen Kategorieen betrifft, so kommen wir darauf specieller (§. 34.) zurück. Was aber diejenigen nach den Giften aus den übrigen Classen betrifft, so sind dieselben noch wenig und nur unsicher bekannt, und man wird wohl thun, in einem concreten Falle sich nach Analogieen umzusehn. Wir werden zu diesem Zwecke aus eigner Beobachtung unten eine möglichst reiche Casuistik liefern.

§. 33. Fortsetzung. c) Der chemische Befund.

Es kann nicht in Abrede gestellt werden, dass der chemische, und was hierhin gehört, auch unter Umständen der botanische Befund von Giften in der Leiche an sich ein genügender Beweis der wirklich stattgehabten Vergiftung sein kann, was dem oben bestrittenen Satze nicht entgegensteht, dass nur dieser Beweis zulässig sei. Aber es kommt in der Gerichtspraxis recht häufig vor, dass wirklich sogenannte Gifte in der Leiche durch den chemischen Process aufgefunden werden, ohne dass man deshalb berechtigt wäre, auf geschehene Vergiftung zurückzuschliessen. Das Gift war dann entweder in Form und Dose eines Arzneimittels in den Körper gekommen, wobei nicht einmal der Umstand, dass der etwa behandelnde Arzt davon Nichts wusste, und seine Thätigkeit hierbei in Abrede stellt, einen Gegenbeweis geben kann, da bekannt genug ist, wie oft Menschen heimlich Mercurial- (Laxir-) Pillen, Arsenik- (Fieber-) Tropfen

u. dgl. nehmen, — oder selbst Nahrungsmittel konnten das Gift in den Körper abgesetzt haben. Sarzeau *), Wackenroder **), Béchamp ***) u. A. haben sehr merkliche Mengen von Kupfer und Blei im Blute des Menschen und der, von gemischter Nahrung lebenden Hausthiere gefunden, deren Quelle, abgesehn von andern Zufälligkeiten, vegetabilische wie animalische, kupfer- und bleihaltige Nahrungsmittel sind. †) Ungemein häufig ist es uns selbst bei unsern gerichtlichen Obductionen begegnet, dass man neben dem vermutheten, auch wohl aufgefundnem Gifte noch kleine Mengen oder „Spuren“ von giftigen oder nicht giftigen Metallen in den *Contentis* der Leiche fand, die auf diese oder andre zufällige Weise in den Körper gelangt sein mussten. Es kann also in dieser Beziehung nur die aufgefundne Quantität des betreffenden Giftes entscheiden, und die desfallsige Entscheidung ist sehr leicht. Sogenannte homöopathische Mengen von Gift im Magen, Blut u. s. w. sind keine Gifte mehr. Aber bekanntlich tritt hier die Erwägung ein, dass die chemisch aufgefundne Menge z. B. des Arseniks, die botanisch aufgefundne Menge z. B. der Stechapfelsaamen, nicht den Rückschluss gestattet, dass nur diese Menge ingerirt gewesen, da das Doppelte und Zehnfache im Leben ausgeleert worden sein konnte. In andern Fällen vollends wurde alles Gift wirklich vollständig ausgeleert, oder ausgeschieden, der Mensch starb nur an den Folgen der Vergiftung, und das chemische (botanische) Kriterium lässt uns aus diesem Grunde ganz im Stich. In solchen, nicht seltnen Fällen tritt nun freilich die grosse Errungenschaft der neuern Chemie in ihre Rechte, die Entdeckung der resorbirt gewesenen Gifte in den zweiten Wegen u. s. w., namentlich in der Leber, dem Hauptablagerungsorgan der resorbirten Gifte, der Milz, dem Blut, Urin, selbst in den Muskeln und Knochen. In sehr vielen Fällen ist bereits namentlich arsenige Säure noch auf diese Weise im Leichnam nachgewiesen worden, desgleichen fand Kupfer

*) Schmidt's Jahrb. 1860. Nr. 10. S. 3.

**) Archiv f. Pharm. 1853. October. S. 11.

***) *Annales d'hygiène publ. 1860. Janv.* S. 212.

†) Otto (Anleit. z. Ausmittl. der Gifte, 1856. S. 61) sagt vom Kupfer: „wir essen es im täglichen Brode“.

Orfila*), Blei und Kupfer im Blute in zwei Fällen von Bleizuckervergiftung Richter und Freytag**), Nicotin in Leber und Lungen, im Falle des Grafen Bocarmé, Stas***), Blausäure im Blute in unsern eignen Fällen (240. u. 241. Fall) unsre Experten Schacht und Hoppe, Antimon im Harn E. Schäfer****), Phosphor in der Leber nach einer Phosphorvergiftung Lewin*****), kohlensaures Bleioxyd in der Milch einer damit vergifteten Kuh Taylor†), ja endlich alle mineralischen Gifte und einige vegetabilische, die durch chemische Processe überhaupt nachweisbar sind, sind im Blut und in den Secreten und Organen nachgewiesen worden. ††) Allein nach längerm Leben des Vergifteten kann selbst in den zweiten Wegen jede Spur des Giftes verschwunden sein, wie namentlich Arsenikvergiftungen, die doch im Allgemeinen leicht und so sicher chemisch festzustellen sind, erwiesen haben. — Konnte aber nicht die chemische Analyse ein Gift, z. B. Arsenik, selbst in den zweiten Wegen, nachgewiesen haben, das nichts weniger als die Todesursache gewesen, sondern erst nach dem Tode eingebracht worden war? Die Möglichkeit einer blossen cadaverösen Aufsaugung des Giftes, nachdem es der Leiche beigebracht war, ist durch die Versuche von Orfila†††) und Kidd††††) erwiesen. Aber abgesehn davon, dass eine solche sinnreiche, schwierig auszuführende

*) Toxicologie, 5. Aufl. 1853.

**) m. Vierteljahrsschr. 1862. XXI. 2. S. 294 u. f.

***) Henke's Zeitschrift u. s. w. 1853. S. 139.

****) Wiener Zeitschrift u. s. w. neue Folge 1858. 1. 10.; besonders interessant wegen des Nachweises der so schnellen Resorption. Bei einem mit Brechweinstein behandelten Kranken wurde schon 3½ Stunden nach dem Einnehmen des ersten Granes, und später noch deutlicher, ein Antimonspiegel aus dem Harn dargestellt. Arsenspuren fand E. Schäfer schon eine Stunde nach dem Gebrauch von Fowler's Solution; nach mehrern Stunden bei endermatischer Anwendung des Cosme'schen Pulvers noch deutlichere Arsenspuren im Harn.

*****) Arch. f. path. Anat. u. Physiol. XXI. 1861.

†) a. a. O. S. 55.

††) s. die ganze Liste derselben bei Taylor a. a. O. S. 56.

†††) Toxicologie I. S. 384.

††††) *Dublin quarterly journal* 1850. X. S. 73. Vgl. auch Walther in m. Vierteljahrsschr. 1862. XXII. S. 185 u. f.

und nichtswürdige Bosheit eben so wenig im practischen Leben vorkommt, als eine bloss zufällige derartige Leichenvergiftung, würden die Umstände des concreten Falles wohl Licht geben, so dass ich Orfila und Taylor durchaus beitreten muss, wenn sie diese Frage eine mehr theoretische als practische nennen. — In andrer Beziehung wird ferner das chemische Kriterium unverlässlich, wenn das Gift durch Gegengifte oder durch den Verwesungsprocess zerstört war. Die Cyanwasserstoffsäure, ziemlich leicht in ganz frischen Leichen namentlich im Magen nachweisbar, ist schon mehrere Tage nach dem Tode in der Regel gar nicht mehr aufzufinden, da sie sich in Verbindung mit organischen Stoffen so ungemein leicht zersetzt. *) Der Phosphor, der sich so leicht oxydirt, ist eben deshalb in Substanz in der Leiche nicht mehr aufzufinden, wenn der damit Vergiftete mehrere Tage gelebt hatte. — Ferner bedarf es in Betreff der Würdigung der chemischen Leichen-Analyse nicht der Bemerkung, dass auch die vorgeschrittne Chemie der Neuzeit noch immer viele Räthsel ungelöst lassen muss, und dass es noch immer nicht wenige Gifte giebt, z. B. manche Alcaloide, welche die chemische Prüfung nicht auffinden kann. Dasselbe gilt von vielen, an sich chemisch auffindbaren Alcaloiden, wenn sie in den kleinsten (immerhin tödtlichen) Dosen genommen worden, wobei es als ein grosser, in wichtigen Vergiftungsprocessen öfter vorgekommner Irrthum bezeichnet werden muss, wenn Aerzte oder Chemiker gegen die in der Sache selbstthätig gewesenen Experten vielleicht einen Vorwurf über die behauptete Nichtauffindbarkeit des giftigen Stoffes in den Geweben der Leiche erheben, weil eben dieser Stoff an sich leicht auffindbar ist. **) Endlich bleibt die che-

*) In einem von Schauenstein (Prager Vierteljahrsschrift 1857. III. S. 99) berichtetem Falle von Selbstvergiftung durch Blausäure war schon 26 Stunden nach dem Tode keine Spur derselben mehr aufzufinden, wohl aber eine bedeutende Menge von Ameisensäure, als Product der Umwandlung der Blausäure. Dies hat sich später auch bei uns bestätigt und es wird bei Blausäure-Vergiftungen darauf zu achten sein.

**) Dieselbe Meinung spricht der erfahrne Toxicolog Taylor in derben Worten aus, zu denen ihm wahrscheinlich der bekannte Dr. Palmer'sche Vergiftungsfall (Strychnin) und seine Erfahrungen mit den ihm gegenübergestellten Sachverständigen Anlass gegeben hat: „die Behauptung, dass die

mische Analyse auch dann erfolglos, wenn das Gift wirklich assimilirt worden, wofür der 259. Fall ein sehr beweisendes Zeugniss giebt. Aber noch ein andres Bedenken kann ich nicht unterlassen, der gewöhnlichen Meinung, die das chemische Kriterium in der That überschätzt, entgegenzustellen. Schon das Studium der chemischen Schriften wird Jeden überzeugen, wie verschieden die Ansichten der besten Autoritäten über die *resp.* zweckmässigsten Prüfungsmethoden sind; wer aber, wie der Verfasser, sich viel und täglich im forensisch-practischen Leben bewegt, und mit vielen und berühmten Chemikern, wie Berlin sie zu besitzen so glücklich ist, verkehrt, der weiss, wie jene Ansichten sich auch im Leben und in der gerichtlichen Praxis geltend machen, wie die von dem Einen gerühmte Methode von einem Andern als unzuverlässig bezeichnet wird u. s. w. Alle diese Gründe müssen auch den erfahrensten Gerichtsarzt, der in dieser Materie immer nur ein halber Laie bleiben kann, bedenklich machen, und sie sind es, die mich veranlasst haben, zu den drei besprochnen Kriterien noch das oben schon angegebne vierte, die Combination aller äussern Umstände, die das Erkranken und Sterben des *Denatus* begleiteten, hinzuzufügen, worauf noch zurück zu kommen sein wird (§. 35.).

Da die Technik der forensisch-chemischen Untersuchungen, die ohnedies dem zugezognen chemischen Sachverständigen anheimfällt, den chemischen Schriften, so wie die speciellern Angaben über alle einzelnen bekannten Gifte den eigentlich toxicologischen Werken überlassen bleiben muss, so folgt hier nur noch eine Angabe der Wirkungen der gewöhnlichsten oder wichtigsten in der Praxis vorkommenden Gifte, wofür ich, bei den wenigen, für welche meine eignen Beobachtungen nicht ausreichten, die zuverlässigsten Quellen benutzt habe. *)

---

kleinste Menge Strychnin immer und unter allen Umständen im menschlichen Körper entdeckt werden kann, weil eine unendlich kleine Menge ausserhalb desselben sich entdecken lässt, ist nicht bloss eine einfältige Albernheit, sondern auch eine unwahre Darstellung, darauf berechnet, die Geschwornen irre zu führen und das Publicum zu täuschen" (a. a. O. S. 128).

*) Die Diagnose der Metall-Gifte, die man die krystallographische nennen könnte, welche Guy, Taylor und Hellwig (s. meine Vierteljahrsschr. 1864. XXV. 1) in die forensische Praxis einzuführen gerathen haben, scheint

§. 34. Fortsetzung. Specielle Gifte.

1) Arsenige Säure. Die Geruch- und Geschmacklosigkeit, die Löslichkeit in Wasser und in allen wässrigen Flüssigkeiten, namentlich in heissen oder kochenden, und die Farblosigkeit, endlich die zerstörende Wirkung auf alles organische Leben, machen dies Gift so bequem als gefährlich. Bei der chronischen Arsenik-Vergiftung, sei sie durch innern Gebrauch oder durch äussere Anwendung des Giftes auf Wunden oder Geschwüre erfolgt, sind die Symptome die einer allgemeinen Cachexie und Dysämie bis zum endlichen tödtlichen Zehrfieber, und im Einzelnen ungemein vielgestaltig. Es werden beobachtet Augenentzündungen, Hauteruptionen (*Eczema arsenicale*), örtliche Neuralgieen, Exfoliation der Zungenschleimhaut, Ausfallen der Haare, Salivation, Strangurie u. s. w. Kleine (arzneiliche) Dosen Arsenik können, bei der schnellen Ausscheidung des Giftes aus dem Körper, längere Zeit ohne Nachtheil genommen werden, und ich stimme Taylor vollkommen bei, wenn er die (in Criminalfällen vorgekommne) Frage: ob sich unschädliche Dosen Arsenik möglicherweise im Organismus anhäufen, und dann plötzlich acute Symptome und Tod veranlassen können? verneint. Nach acuter Vergiftung entstehn sehr bald nach der Ingestion: Uebligkeit, Erbrechen, nicht selten Blutbrechen, Präcordialangst, Ma-

---

mir dazu noch nicht reif zu sein, ein wie erhebliches wissenschaftliches, und der weitern Verfolgung sehr werthes Interesse ihr auch zugeschrieben werden muss. Ich meine die Feststellung der Gifte je nach ihrer eigenthümlichen Krystallisationsform, wie sie das Microscop allerdings, wovon ich mich selbst gleichfalls überzeugt habe, darstellt. Denn abgesehn davon, dass es jetzt noch für die Mehrzahl der practischen Gerichtsärzte eine ungerechtfertigte Zumuthung wäre, eine solche Diagnosenstellung zu machen, die zu den bedenklichsten Irrthümern führen könnte und würde, ein Umstand, der vielleicht weniger von den zuzuziehenden Fach-Chemikern gelten würde, so ist namentlich Das dagegen hervorzuheben, dass es noch an ausreichenden Gegenproben fehlt, dass wir z. B. noch nicht wissen, welche andre Substanzen (Gifte) gleichfalls, wie die arsenige Säure, Octaëder-Krystalle liefern, wofür ich nur beispielsweise anführen will, dass die gewöhnlichen Tripelphosphate, wenn sie sich aufeinanderschieben, unter dem Microscop ein Gefüge zeigen, das den Octaëder-Krystallen wenigstens täuschend ähnlich ist, dass auch Strychnin unter Umständen Octaëder liefert u. s. w.

genschmerz, oft, aber nicht immer, Coliken, lebhafter Durst bei Trockenheit des Schlundes, Diarrhoeen, Wadenkrämpfe, Tenesmus, feuchte Haut, zuweilen beobachtetes frieselartiges Exanthem, injicirtes Gesicht, Gefässfieber, grosse Abgeschlagenheit, nicht selten zuletzt noch convulsivische Zufälle. Aber jedes einzelne dieser Symptome kann fehlen, was nicht irre leiten darf; ja es fehlt auch nicht an Beobachtungen von tödtlichen Arsen-Vergiftungen ohne alle vorhergehende Erscheinungen so sinnenfälliger Art, wie die angegebnen, so wie auch nicht an Beobachtungen von Symptomen in einzelnen Fällen, die im Allgemeinen den Arsen-Vergiftungen nicht eigenthümlich sind, wie Ohnmachten, tetanische Krämpfe, Paralysen. Dosis und Form des genommenen Giftes haben auf diese so verschiedne Modificirung der Krankheitserscheinungen keinen Einfluss. — Section. Nichts ist irriger, als die überall sich findende Angabe, dass Pilz- (Schimmel-) Bildung auf der Leiche auf vorangegangne Arsenik-Vergiftung schliessen lasse. Allerdings nämlich findet man bei derartigen Leichen, wenn sie nur bereits mehrere Wochen in der Erde begraben waren, jedesmal Pilzbildung. Allein diese ist ganz unabhängig von dieser Todesart, denn man findet dieselbe Pilzbildung auf jeder ausgegrabnen Leiche ohne Unterschied nach den ersten Wochen nach der Beerdigung. Die gewöhnlichsten Leichenbefunde sind nun folgende. Stellenweise Hyperämie, Entzündung, Excoriation, hämorrhagische Erosionen der Schlund-, Speiseröhren- und Magenschleimhaut, Auflockerung derselben und leichte Trennbarkeit. Das Gift kann materiell im Magen nachweisbar sein, und ich habe es theils auf der geschwellten Schleimhaut im Schleim eingebettet gesehn, so dass der Schleim stellenweise wie damit candirt erschien, theils liegen Körnchen desselben eingesackt in kleine Geschwürchen der *Mucosa*, die dann mit einem dunkelpurpurrothen schmalen Saum gerändert sind. Die Entzündung, die sich bis zur brandigen steigern kann, aber selten steigert, setzt sich wohl bis in's *Duodenum*, ja bis in den Anfang des Dünndarms fort. Das Blut dunkel, theilweise im Herzen und in den grossen Venenstämmen gallertartig, nicht fest coagulirt, wie überhaupt das Blut nach acuten Arsenik-Vergiftungen keinen dichten Blutkuchen bildet, und an Gerinnungsfähigkeit verliert. Veränderungen der Blutzellen habe ich nie

beobachtet. Zuweilen finden sich ecchymotische Flecke in den Herzventrikeln und häufig Hirnhyperämie; aber einigermaassen constante pathologische Veränderungen in Lunge, Herz, Gehirn, Nieren u. s. w. giebt es nicht. Die Entzündungserscheinungen finden sich zuweilen schon nach dem nur wenige Stunden nach der Vergiftung erfolgtem Tode. Aber es ist ausdrücklich zu bemerken, dass alle diese Sectionsbefunde keineswegs feststehend sind, und dass die Obduction, wenn das Gift nicht durch seine Aetzwirkung, sondern durch Blutvergiftung tödtete, selbst im Magen und Darmkanal ziemlich negative Resultate liefern kann. Namentlich in derartigen Fällen kann es dann in Frage kommen, ob die (vielleicht erweislich) ingerirt gewesne Dosis eine zum Tödten hinreichende gewesen, oder ob nicht eine blosse Coincidenz zwischen genommner Giftmenge und dem aus andern Ursachen erfolgtem Tode vorliege? In dieser Beziehung ergiebt die Vergleichung zahlreicher Fälle, dass eine Dosis arseniger Säure von zwei Gran auf Einmal genommen schon ausreichend ist, um den Vergifteten zu tödten.*) Von einer „absoluten Lethalität“ dieser oder andrer Dosen kann jetzt in der Wissenschaft und Praxis (nach Lage der Strafgesetzgebungen) keine Rede mehr sein, und bekannt ist es ja auch, dass gar nicht selten unter günstigen Umständen Drachmen- ja Unzen-Dosen den Tod nicht zur Folge gehabt haben. — Arsenik kann schon nach wenigen Stunden durch den Körper verbreitet werden, wie Orfila's Experimente an Thieren nicht nur, sondern auch zwei Taylor'sche Fälle (a. a. O. S. 67) beweisen, in welchen schon nach vier und sechs Stunden Arsen in der Leber gefunden wurde. Andrerseits kann aber der Arsenik auch durch die Ausscheidungsorgane wieder eliminirt werden, und zwar ganz und völlig

---

*) Eine sehr lehrreiche Massen-Erfahrung für Nichttödtlichkeit kleinerer Dosen berichtet Taylor a. a. O. II. S. 227. Dreihundertundvierzig Schulkinder bei London hatten zum Frühstück eine durch grobes Versehn stark mit Arsenik vergiftete Milch genossen. „Durchschnittlich nahm jedes Kind Einen Gran Arsenik mehr oder weniger“. Sie bekamen sämmtlich innerhalb einer Stunde Frostschauer, Schmerzen in Magen und Därmen, die Meisten Erbrechen, nach etwa drei Stunden Kopfschmerz und *Coryza*, sieben einen croupartigen Husten, drei Blutbrechen, Einige eine Magenentzündung, aber alle diese Kinder genasen wieder.

durchschnittlich nach einer bis zwei Wochen. Nach den Versuchen von Flandin an Thieren *) waren funfzehn Gran sogar schon nach drei Tagen gänzlich aus dem Körper verschwunden. Diese Thatsachen können verwerthet werden, wenn die Frage entsteht: wann eine Vergiftung vor dem Tode stattgefunden? wobei jedoch immer grosse Vorsicht zu beobachten ist, da hierbei sehr viel auf die concurrirenden Umstände ankommt, und die bisherige Erfahrung in diesem Punkte noch nicht gestattet, bindende Regeln aufzustellen. Diese Thatsachen müssen aber andrerseits verwerthet werden, wenn, wie es so sehr häufig der Fall, in Vergiftungsprocessen von Vertheidigern oder Geschwornen die Frage aufgeworfen wird, ob die vielleicht nur geringe Menge arseniger Säure (weniger als zwei Gran), die im Magen aufgefunden worden, denn ausreichend gewesen sei, den Vergifteten zu tödten? Hier sind natürlich nicht nur die weitern Mengen in Anschlag zu bringen, die der Vergiftete noch erweislich wieder entleert hatte, oder haben konnte und höchst wahrscheinlich entleert hatte, wenn er mehrfach gebrochen und purgirt hatte, sondern eben und vorzugsweise diejenige, wenn auch nur sehr geringfügige Menge, welche durch Aufsaugung in die Organe gelangt, und durch die chemische Analyse nachgewiesen war, und die ihrerseits unter solchen Umständen den vollständigen Beweis der stattgehabten tödtlichen Vergiftung liefert. — Man hat allerdings viel verhandelt über die Möglichkeit, dass Arsenik in die Leiche gelangen könne durch Imbibition aus der arsenikhaltigen Kirchhofserde, in welcher sie vergraben war. Aber auch diese Frage hat mehr eine theoretische, als eine practische Bedeutung. Denn abgesehn von der Seltenheit einer solchen Erdmischung an sich, haben gründliche Untersuchungen erwiesen, dass das Verhältniss des Arseniks in dergleichen Erden nur ein äusserst geringfügiges war ($\frac{1}{70}$ Gran auf Ein Pfund bei Flandin's Untersuchungen!), und was noch wichtiger, dass in diesen Erden der Arsenik in in Wasser unlöslichen Verbindungen existirt. Kommt nun vollends hier noch hinzu, dass eine Imbibition der Art doch nur erst möglich, wenn die Erde unmittelbar mit dem Leichnam in Berührung gekommen war, d. h.

---

*) *Traité des poisons. I.* S. 738.

wenn der Sarg zerfallen, und dass dies gewöhnlich eine Zeit von mindestens 6 — 8 Jahren zu erfordern pflegt, so ist hiernach ersichtlich, dass beim Befund von Arsenik in den Leichenorganen wohl nur in den seltensten und eigenthümlichsten Fällen an eine solche blosse Leichenimbibition aus der Kirchhofserde überhaupt wird gedacht werden können. *) — Eine letzte Wirkung des Arseniks ist die Mumification der Leiche (vergl. §§. 14., 21. allg. Thl.). Sie scheint in allen Fällen zu entstehn, wo bedeutendere Dosen von Arsenik beigebracht und nicht ganz vollständig im Leben entleert waren. Ein „sicheres Merkmal der Arsenikvergiftung, auch wenn diese sich nicht anderweitig nachweisen lasse“ (wie Burdach behauptet), kann diese Mumification nicht genannt werden. Denn auch Leichen von nicht so Vergifteten mumificiren unter den verschiedensten Bedingungen, z. B. in Moor- und Torfboden, der viel Humussäure enthält, auch im heissen Sand-

*) Ich habe absichtlich in den frühern Auflagen, was man als eine Lücke aufgefasst hat, der Fälle von Gewöhnung an Arsenik keine Erwähnung gethan, wofür man namentlich die steyrischen Bauern angeführt hat, die es durch frühzeitiges Arsenikessen zu den erstaunlichsten Dosen bringen, und damit ihr Wohlbefinden befördern sollen. Denn erstens sind diese Fälle, auch nach Allem, was von Tzschudi in Deutschland und von Hunt und Roscoe in England darüber mitgetheilt, noch keineswegs genau festgestellt, und erregen durch Angaben, wie die: dass das Gift nur beim Neumond genossen unschädlich wird, und dass Vergiftungserscheinungen nur dann bei Gewohnheitsessern auftreten, wenn das Gift ausgesetzt wird, den grössten Verdacht, da sie aller wissenschaftlichen Erfahrung Hohn sprechen. Zweitens ist aber auch ein Einfluss auf die gerichtsärztliche und criminalistische Praxis von diesen angeblichen Erfahrungen gar nicht abzusehn. War es in einem gegebnen Falle festgestellt, dass N. N. durch Arsenik vergiftet seinen Tod gefunden, dann würde die Aufgabe des Gerichtsarztes durch diese Feststellung erfüllt und die Schuldfrage weiter vom Geschwornenrichter zu erörtern sein. Hatte der Getödtete das Gift von einem Andern bekommen, so würde der Richter wohl wenig Werth auf den Einwand legen, dass dieser dasselbe (wie in einem englischen Criminalfall) sich angeblich als Schönheitsmittel, oder zur Verbesserung seiner Gesundheit, „wie die steyrischen Bauern, verschafft“, und vielleicht angeblich auch deshalb angewandt habe! Glücklicherweise haben die Strafgesetzgebungen positive Bestimmungen über Gifte und Vergiftung, und die gerichtliche Medicin Regeln über deren Feststellung, und eine Exception mit Hinblick auf die steyrischen Arsenikesser mag ein Angeschuldigter, wie tausend andre Ausflüchte, versuchen, aber der Gerichtsarzt wird nicht davon tangirt werden!

boden der Wüste, in welchem man ganze Caravanen mumificirt gefunden haben soll, endlich auch unter noch ganz unbekannten Verhältnissen, wie die Leichen im Bleikeller in Bremen, in einem Gewölbe in Charlottenburg bei Berlin und in vielen andern Gewölben beweisen. Bei einem vierjährigen Kinde, das nicht durch Arsenikvergiftung, sondern durch Auffallen eines Thorflügels auf seinen Kopf gestorben und nach neun Monaten ausgegraben war, habe ich sehr deutliche Mumification, namentlich an den Oberextremitäten und im Gesicht, gefunden. Wenn indess die übrigen Umstände des concreten Falles den Verdacht einer geschehenen Arsenikvergiftung begründen, so wird derselbe allerdings durch die aufgefundne Mumification der Leiche wesentlich und um so mehr begründet werden, wenn die dann noch mögliche chemische Analyse der *Contenta* die Spuren des Arseniks nachweist. Dies ist in nicht wenigen Fällen, in Einem Falle (der späteste bis jetzt bekannte Termin) noch nach zehn Jahren möglich gewesen, und solche Fälle gehörten und gehören zu den glänzendsten Erfolgen der gerichtlichen Medicin. *) — Die Mumification tritt übrigens nicht sofort nach dem Tode ein, vielmehr erst ganz allmählig, während in der ersten Zeit (vielleicht bevor die arsenige Säure im Leichnam sich in Arsenikwasserstoffgas umgesetzt und den Körper durchtränkt hat?) die Fäulniss wie gewöhnlich, ältere Beobachter behaupten selbst schneller als gewöhnlich, vor sich geht. Hieraus folgt, dass Abwesenheit von Mumification der Leiche, zumal in der ersten Zeit nach dem Tode des Verstorbnen, nicht beweisen oder auch nur vermuthen lassen kann, dass keine Arsenikvergiftung vorliege. **) — Endlich haben wir zu erwähnen, dass das von Orfila, Couërbe, Raspail und Devergie behauptete normale Vorkommen von Arsenik in den Knochen sich nicht bestätigt hat, und der erste

*) Archiv f. Pharm. 1853. II. S. 150.

**) In einem Falle von Gaulke (in m. Vierteljahrsschr. 1863. XXIV. 2. S. 323) war die nach vier Jahren ausgegrabne Leiche modrig, sehr verwest, so dass man die Reste der Brustorgane, der Leber und Milz als Brei mit einem Löffel herausnehmen musste, also nichts weniger als mumificirt. Aber die chemische Analyse ergab Arsenik, und die Angeklagte wurde verurtheilt und hingerichtet.

Vertheidiger dieser Irrlehre, Orfila, bat seine Behauptung nach seinen Experimenten vor der französischen Academie selbst zurücknehmen müssen.

2) Schwefelsäure. Zu Giftmorden wird diese Säure und kann sie nur, wegen ihrer bekannten, so äusserst heftigen, augenblicklich ätzenden Wirkung, benutzt werden bei Vergiftung von kleinen Kindern, von denen uns selbst fast alljährlich einige Fälle vorkommen, oder bei bewusstlosen Menschen. Dagegen kommen Vergiftungszufälle und tödtliche Vergiftungen mit diesem Gifte durch Selbstmord oder Zufall mehr als mit irgend einem andern giftigen Stoffe vor. Die äussere davon betroffne Haut wird gelbbraun, lederartig hart, die unmittelbar betroffne Schleimhaut der Zunge, Wangen u. s. w. sofort weiss (bei Salpetersäure unter Bildung von Xanthoproteïnsäure gelb), wobei ich, nach zwei mir neuerlich kurz hinter einander vorgekommnen Fällen, davor warnen muss, die weisse Färbung der Zunge an der Leiche bei kleinen Kindern durch Aphthenüberzug nicht hiermit zu verwechseln. Es entsteht sofort nach Beibringung des Aetzgiftes heftigstes Brennen im Munde, Schlunde (gern mit Constrictionsempfindung und bedeutender Dysphagie) und Magen, erschwertes Sprechen und Athmen, namentlich wenn das Gift unmittelbar auch den Kehlkopf und die Luftröhre getroffen hatte, lebhafter Durst, Erbrechen, Blutbrechen, meistens Stuhlverstopfung, und bei irgend grösserer Dose des verschluckten Giftes baldiger Tod. Bei der Section findet man die etwa äusserlich, namentlich (wie sehr häufig) an den Lippen sichtbaren, oder von den Mundwinkeln nach dem Halse herab laufenden streifigen Stellen oder Flecke gelblich- oder schmutzig-braun, lederartig zu schneiden und das unter liegende *Corium* oft zerstört; Zunge, Rachenschleimhaut weiss, nur in den seltensten Fällen die Speiseröhre verbrannt, wie den Magen, vielmehr nur hart, wie gegerbt, zu schneiden und grau gefärbt, und kann man in ihrer Schleimhaut noch injicirte Gefässe erkennen. Der Magen dagegen ist nach irgend intensiven Vergiftungen ganz eigenthümlich und diagnostisch unverkennbar schwarz, wie verkohlt, seine Gewebe durchweg wie gallertartig erweicht, und es ist fast nie möglich, ihn zu exenteriren, da er bei der leichtesten Berührung fetzenweise in der

Pincette bleibt. *) Lässt man Schwefelsäure auf Capillargefässe einwirken, so dauert es sehr lange, bis sie zerstört werden. Aber schon nach einigen Stunden ist das Gewebe derselben so erweicht und wahrscheinlich theilweise aufgelöst, dass sie bei leisem Drucke in *Detritus* zerfallen. Die Wandungen werden also so weich, dass sie beim lebenden Menschen dem andringenden Blute nicht hinreichend widerstehn, sondern zerreissen und Blutaustritt veranlassen. Diese Extravasate von Blut, das nunmehr noch direct der Wirkung der Säure ausgesetzt bleibt, erklären die schwarze Färbung der Häute und des Mageninhaltes. Zugleich ist dadurch erklärt, warum, wie ich es bei Versuchen an Leichen gefunden, Schwefelsäure in einen todten Magen gebracht, keineswegs eine Reaction, wie die geschilderte, bewirkt, sondern den Magen nur anätzt und endlich auflöst und zerstört, wobei aber die Farbe nur eine hellgrau-schwärzliche bleibt, weil hier keine Blutkörperchen extravasiren können. — Aber die Magenwand wird von dem Aetzgift auch direct nicht selten durchbohrt, und man erkennt diesen Vorgang augenblicklich beim Oeffnen der Bauchhöhle und bevor noch der Magen berührt wurde. Denn die ausgeflossene Säure verkohlt oder entfärbt wenigstens alle Nachbargebilde des Magens und Alles, womit sie in Berührung kommt, und verwandelt ihre Gewebe, wie das des Magens, in eine gallertartige Substanz. Wenn die Schwefelsäure in geringerer Intensität wirkte oder sogleich durch Absorbentien neutralisirt wurde, so kann das Leben ganz oder in andern Fällen wenigstens Wochen lang erhalten werden, und man findet dann in der Leiche nur im Magen die Spuren einer acutern oder chronischen Entzündung, namentlich Verdickungen der Schleimhaut oder Schleimhautgeschwüre, ein Befund, der dann die Sicherheit des Urtheils, dass eine Schwefelsäurevergiftung vorangegangen, ausschliesst. — Das Blut in den Leichen nach acuten Schwefelsäurevergiftungen habe ich niemals dünn — sondern vielmehr mindestens syrupsflüssig und wohl auch noch dickflüssiger gefunden. Es hat eine kirschrothe Färbung **und reagirt sauer**; ja ich werde unten (Fall 234.) einen Fall anführen, in welchem ich die Pericardialflüssigkeit (die ich später auch nach Schwefel-

*) s. die Abbildung Taf. IX. Fig. 26.

säurevergiftungen in andern Leichen) und das Fruchtwasser bei einer mit Schwefelsäure vergifteten Schwangern sauer reagirend fand. Für ein blosses Leichenphänomen kann dieser Befund nicht erachtet werden, da man ihn sonst auch nach allen andern Todesarten erheben müsste, was nicht der Fall ist. Den Uebergang der Schwefelsäure in das Blut erweist übrigens auch unzweifelhaft die Vermehrung der schwefelsauren Verbindungen im Urin, die man im Leben und nach dem Tode bei rasch tödtlich gewordner Vergiftung findet. — In manchen Fällen kann die chemische Untersuchung von Bekleidungsgegenständen der Leiche, welche verdächtige Flecke oder Löcher zeigen, die Diagnose vervollständigen (§. 46. allg. Thl. S. 219). — Eine auffallende, noch nirgends erwähnte Wirkung der Schwefelsäure (vermuthlich auch aller andern Mineralsäuren, worüber mir die Beobachtungen fehlen) ist die fäulnisswidrige. Die Leichen so Vergifteter bleiben *caeteris paribus* sehr lange frisch, und pflegen bei der Section gar keinen üblen Geruch zu verbreiten. Der Grund kann wohl kein andrer sein, als der, dass die Säure das Ammoniak des Verwesungsprocesses so lange sättigt, bis sie selbst neutralisirt ist. Die Richtigkeit der Erklärung dahin gestellt, wird man die Richtigkeit unsrer Beobachtung an jeder derartigen Leiche bestätigt finden (§. 14. allg. Thl.).

3) Phosphor. Die Necrotisirung der Kiefer in den Zündholzfabriken, deren Entstehung durch den Phosphor angezweifelt wird, ist Gegenstand der Medicinal-Polizei, nicht der gerichtlichen Medicin. Dagegen können ihre Untersuchungs-Objecte die mehrere Male vorgekommnen zufälligen Vergiftungen von Kindern durch die Zündhölzchen selbst werden, und ganz besonders sind es die eigentlichen und tödtlichen Vergiftungen, die als Giftmorde und Selbstmorde in neuster Zeit mehr und mehr vorkommen, seitdem durch die officinelle Einführung der Phosphorpaste als Ratten-Vertilgungsmittel, das fürchterliche Gift, von dem schon 1 bis 2 Gran, auf Einmal genommen, vollständig zur Tödtung hinreichen, dem Publicum bekannt geworden. Die Wirkungen sind sofortiges heftiges Brennen im Magen und Unterleibe, häufiges Aufstossen von nach Knoblauch riechenden Gasen, Erbrechen von eben so riechenden Massen, die wohl, wie die nicht selten flüssigen Darmabgänge, im Dunkeln leuchten, grosse Angst und

Unruhe, kleiner, kaum fühlbarer Puls, kalter Schweiss, nicht selten, besonders wenn das Leben nach der Vergiftung noch einige Tage fortdauert, icterische Hautfärbung, später eine eigenthümliche Prostration, bei Männern zuweilen priapische Erscheinungen, und rascher Tod, der nicht selten ganz plötzlich und ruhig, und meist bei andauernder völliger Besinnung, in andern Fällen unter convulsivischen Symptomen erfolgte. — Section. Ruhiger Gesichtsausdruck; leichte Excoriationen in Mund- und Rachenhöhle, deutlichen Phosphorgeruch aus dem Munde der Leiche und Ausströmen von Phosphordämpfen aus *Vagina* und dem offen stehenden After, die am Tage wie dünner Rauch aussahen, am Abend im Finstern leuchteten, habe ich selbst beobachtet (Fall 244.); zuweilen, aber eben nicht constant, petechienartiges Exanthem, das dann schon in der letzten Zeit des Lebens auftrat; das Bauchfell zuweilen entzündlich geröthet; zuweilen der Magen von nach Knoblauch riechendem Gas ausgedehnt, und nicht selten in den Schleimhautfalten Phosphorstückchen enthaltend, die, leicht getrocknet und gerieben, verbrennen. *) Der ganze Mageninhalt leuchtet bei frischen Leichen, und wenn er noch unzersetzten Phosphor enthält, im Dunkeln, zumal, wenn er gelinde erwärmt wird; die Magenschleimhaut stellenweise aschfarben oder dunkelpurpur geröthet, auch wirkliche, tief in die Muskelhaut dringende Brandgeschwüre zeigend; dieselben Anomalieen zeigten das *Duodenum* und selbst tiefere Theile des Darmes. Fettige Entartung der gelb-bronzirt oder orangefarben aussehenden, brüchigen Leber, mit mehr oder weniger bedeutender Anfüllung ihrer Zellen mit Fetttröpfchen, und mehr oder weniger Undeutlichwerden der acinösen Structur, ist ein ziemlich constanter Befund in allen solchen Fällen, in denen der Tod erst nach mehrern Tagen erfolgte. *Pancreas* und Nieren stärker geröthet; letztere in den Fällen von fettiger Leberentartung gewöhnlich ebenfalls in den

*) Die neuste und empfindlichste Methode, um Phosphor zu entdecken, von Mitscherlich, s. m. Vierteljahrsschr. Bd. VIII. S. 6 u. f. Eine grosse Anzahl von Fällen von absichtlichen oder zufälligen Vergiftungen, meist aus Frankreich, gesammelt von Henry und Chevallier, s. *Études chimiques et médicales sur le phosphore*, in den *Annales d'Hygiène publ. 1857. Avril* S. 414 u. f. Eine andre Zusammenstellung von Lewin s. Archiv für path. Anat. XXI. S. 506.

Tubulis der Rindensubstanz fettig degenerirt; starke Anfüllung der Bauchvenen mit dunklem, etwas dickflüssigem, syrupsartigem Blute, womit auch die Lungen stark angefüllt sind; das Herz schlaff, je nach dem Grade der Lebersteatose mehr oder weniger fettig entartet, seine Kranzvenen und rechte Hälfte oft hyperämisch, die Schleimhaut der Speiseröhre stark geröthet, stellenweise erodirt. In der Mehrzahl der Fälle sind ein sehr in die Augen springender Befund Ecchymosen in der Rippenpleura, dem Zellgewebe der Mediastinen, auf Lungen, Herz, Aortenbogen, im Fett der Brust- und Bauchdecken, im Peritonaeum u. s. w., welche ich in sieben Fällen viermal, Tüngel*) in fünf Fällen viermal, Fritz**) in zwei Fällen beide Male fand. Die Befunde in der Kopfhöhle haben nichts Eigenthümliches. Aber wie bei andern Vergiftungen mit unorganischen Giften, so kann auch nach Phosphorvergiftungen der Sectionsbefund ganz oder mehr oder weniger negativ sein, wofür ich zwei lehrreiche Fälle (Fall 243. u. 244.) anführen werde. Der Tod erfolgt hier dann, und wahrscheinlich öfter nach Vergiftungen, als bis jetzt angenommen wird, auf dynamischem Wege durch Ertödtung des Blutlebens. In unsern erwähnten, wenn auch nicht constant in allen spätern Fällen waren die Blutbläschen ihres Farbestoffs beraubt und farblos durchsichtig, der Blutfarbestoff aber war im ungeronnenen Plasma aufgelöst, wodurch das Ganze eine syrupsartige, kirschroth durchscheinende Flüssigkeit bildete. Durch solche Veränderungen wird das Blut seiner Lebens- und Ernährungsfähigkeit beraubt.***)

---

*) Klinische Mittheilungen von der medic. Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg. Hamburg 1863. S. 123 u. f.

**) *De la stéatose dans l'empoisonnement par le phosphore*, in den *Archives générales de Méd.* Juli 1863. S. 25.

***) Auch Zeidler fand später „die glashellen Blutbläschen ohne sichtbare centrale Depression im röthlichen Plasma schwimmend" (Charité-Annalen, Berlin 1861. I.), und auch in einem, in der Frerichs'schen Klinik beobachteten Falle ergab die microscopische Untersuchung des Blutes „eine beinahe vollständige Auflösung der Blutbläschen". Den directen Nachweis des Uebergangs des Phosphors in die Blutmasse hat Lewin (a. a. O.) bei einem Hunde geliefert, in dessen Leber der beigebrachte Phosphor gefunden wurde. Vgl. die eben so merkwürdige Zerstörung der Blutkörperchen durch

4) *Colchicum* und Colchicin. Die uns geboten gewesene seltne Gelegenheit, die gerichtliche Obduction von vier gleichzeitig durch dasselbe *Colchicum*-Präparat (*Tinct. sem. Colchic. Ph. Bor.*) tödtlich vergifteten Männern anstellen zu können, und die sorgfältigen Untersuchungen, an denen sich die ausgezeichnetsten Chemiker betheiligten, und zu denen diese Fälle Veranlassung gaben, haben nicht nur zur Entdeckung einer Prüfungsmethode auf Colchicin geführt *), sondern auch gelehrt, dass das Colchicin eines der allerheftigsten Gifte ist, und unter den bei uns vorkommenden Giften höchstens und kaum mit dem Phosphor in Betreff seiner Tödtlichkeit zu vergleichen ist. Denn unsre vier Vergifteten (Fall 249. bis 252.), Männer von 15—40 Jahren, hatten Jeder höchstens zwei Fünftel bis einen halben Gran Colchicin auf Einmal genommen, und diese Gabe war hinreichend, um einen schnellen Tod zu bewirken. — Die Wirkungen der *Colchicum*-Präparate waren in den von uns geschilderten und in den wenigen andern bekannt gewordnen Fällen: Beklemmung und Angstgefühl, Brennen im Munde und Schlunde, heftige Schmerzen im Leibe, die nicht immer durch äussern Druck vermehrt wurden, stürmisches, anhaltendes Erbrechen von grünlichen oder orangegelblichen Gallenmassen, eben solche stürmische Durchfälle, lebhaftester Durst, *Collapsus*, bleiches Gesicht, normale Pupille, feucht-klebrige Haut, krampfhafter Puls von 80 bis 90 Schlägen, Harnverhaltung und rascher Erschöpfungstod. — Section. Constant waren in unsern vier Fällen: nicht ungewöhnlich rascher Eintritt der Verwesung; saure Reaction der Magenflüssigkeiten und des Urins; die dickflüssige, dunkelkirschrothe Beschaffenheit des Blutes, ganz ähnlich wie nach Schwefelsäurevergiftungen **), höchst auffallende Hyperämie in der *Vena cava*; erhebliche Blutmenge in den Nieren; mehr oder we-

---

Vergiftung mit Aetznatronlauge im 253. Fall, und durch Erstickung in Kohlensäure und Schwefelwasserstoffgas im 310. Fall.

*) s. m. Vierteljahrsschr. 1855. S. 1 u. f.

**) Prof. K. Schroff hat ganz dieselbe Beschaffenheit des Blutes wie wir bei sechs Versuchen an Kaninchen, die mit 0,5 Gramm. Colchicin vergiftet wurden, gefunden, die Dickflüssigkeit nämlich, und die von ihm „pechschwarz" genannte Färbung. S. Oesterr. Zeitschrift für pract. Heilk. 1856. Nr. 22—24.

niger gefüllte Harnblase; hyperämische Anfüllung des rechten Herzens und des grossen Gehirns und mässige Blutanfüllung der Lungen. Abweichende Befunde dagegen lieferten die Mägen; bei Einem netzartige Blutgefässe an der Aussenfläche, innerlich gleichförmiges, scharlachrothes Aussehen der Schleimhaut, also ächte Entzündung; bei einem Andern strotzende Anfüllung der Blutgefässe an der kleinen Curvatur, dagegen die Schleimhaut blass und nur nach hinten ecchymosirt; bei einem Dritten und Vierten ganz normaler Befund im Magen. Auch in den von Andern geschilderten Fällen ist einige Male Magen und Darmkanal ganz ohne Spur von Entzündung, und in zwei Fällen überhaupt bei der Section gar nichts Abnormes gefunden worden.

5) Giftige Pilze, wohin namentlich *Agaricus phalloides, muscarius, integer* und *Boletus luridus* als die unzweifelhaft giftigsten gehören, während die giftige Wirkung andrer berüchtigter Pilze noch zweifelhaft ist. Sie erregen: Kratzen im Halse, Ekel, Uebelkeit, Erbrechen, Schwindel, Mattigkeit, Coliken, Diarrhöe mit *Tenesmus*, heftigen Durst, erschwertes Athmen, convulsivische Zufälle, Tod. Sectionsberichte sind noch in zu geringer Anzahl vorliegend, um diagnostische Schlüsse zu rechtfertigen. Man fand Magen-Darm-Entzündung, eine dunkle Farbe des sehr flüssigen Blutes, womit das rechte Herz strotzend gefüllt war, und Hyperämie der Lungen.

6) Oxalsäure und saures, oxalsaures Kali, Kleesäure (und Kleesalz). Dass dies in Dosen von einigen Drachmen an sehr heftige Gift, womit wohl durch Verwechslung Vergiftungen vorkommen, bei Selbstmördern besonders beliebt und namentlich dazu von den Arbeitern in Kattundruckereien, wo dasselbe als Aetze gebraucht wird, benutzt werde, wie behauptet worden, kann ich aus eigner Erfahrung nicht bestätigen, da mir kein einziger Fall von Vergiftung durch Oxalsäure vorgekommen, obgleich grade Berlin die grössten Kattunfabriken Deutschlands hat. Auch in der ganzen Monarchie kommen Vergiftungsfälle mit Kleesäure, wie mir aus amtlicher Wissenschaft bekannt, nur sehr selten vor, wogegen sie in England häufiger sein sollen. *) Die Berichte über ihre Wirkungen sind ziemlich

*) Taylor berichtet, dass in dem Leichenschauer-Bericht von 1837—38

übereinstimmend. Das Gift erzeugt: sauren, brennenden Geschmack, Uebligkeit, Constriction im Halse, Aphonie, Gefühl von Betäubung in den Unterextremitäten, häufiges saures Erbrechen, heftige Coliken, Laxiren, sehr rasche Prostration, kalte Schweisse, Krampfzufälle und sehr schnellen tödtlichen Ausgang. — Section. Die Schleimhaut des Schlundes und der Speiseröhre weisslich; die des Magens und *Duodeni* blass oder hellroth gefärbt, fleckenweise aschgrau gangränescirt und in Falten erhoben, wenn nicht der Tod schnell erfolgt war, und gewöhnlich weich und zerreissbar; die in einigen Fällen vorgekommne Perforation des Magens war höchst wahrscheinlich nur künstlich durch Manipulation bei der Obduction erzeugt; das Blut dunkel und dickflüssig; Hyperämieen in Gehirn, Lungen, rechtem Herzen und den grossen Brust- und Bauchvenen. In verdünntem Zustande durch Absorption wirkend, hat das Gift bei Thieren heftigen *Tetanus* und Herzparalyse veranlasst. *)

7) Sublimat. In der Praxis gleichfalls kaum vorkommend. Er erzeugte nach den Beobachtungen: widerwärtigen metallischen Geschmack, heftiges Brennen im Schlunde und Magen, Entzündung und Erosion an Gaumen und Mandeln, Blutbrechen, heftigen Durst, blutige Stühle, keine erhebliche Pulsveränderung, Unterdrückung der Nierensecretion, weder besondre Aufgetriebenheit noch besondre Schmerzhaftigkeit des Bauches beim Druck, Unterdrückung der Harnsecretion und Tod, der selbst nach einer Dosis von drei Drachmen doch erst am sechsten Tage, in einem andern nach einem Scrupel erst am neunten Tage erfolgte. — Section. Violette, in andern Fällen weissliche Färbung der Mund- und Rachenschleimhaut; die Magenschleimhaut hypertrophisch, exulcerirt, brandig; die Darmschleimhaut in grosser Ausdehnung bis in die Dickdärme hinab entzündet und mit blutigem Schleim bedeckt; der Dickdarm zuweilen zusammengezogen; die

---

neunzehn Vergiftungsfälle mit Oxalsäure vorkommen, worunter vierzehn Selbstmorde.

*) Zwei Fälle von Vergiftung durch Kleesäure in m. Vierteljahrsschr. 1853. 2. S. 256 von Hildebrand (mit Literatur; Verwechslung mit Bittersalz, Tod in ½ Stunden); 1862. 2. S. 231 (Edinburger Fall, Kindermord, sehr rascher Tod; mit Literatur).

Nieren etwas geröthet; die Harnblase klein und contrahirt; Injection der Luftröhre und Bronchien.

8) Cyanwasserstoffsäure (und Cyankalium, Lorbeerkirschwasser und blausäurehaltiges Bittermandelöl), fast ausschliesslich zu absichtlichen Selbstvergiftungen benutzt. Seit neuerlich Cyankalium ($2\frac{1}{2}$ Gran reines entsprechen 1 Gran wasserfreier Blausäure) eine ausgedehnte technische Benutzung zum Vergolden, Versilbern und Photographiren gefunden, sind überall, und auch uns selbst, Vergiftungen grade durch diese ungemein heftig wirkende giftige Substanz recht häufig vorgekommen. Die Photographen, Gürtler, Broncirer u. s. w. benutzen eine Flüssigkeit, die aus Cyankalium, Kochsalz und Chlorgold oder salpetersaurem Silber besteht. *) Eine eigentliche Krankheit tritt hier gar nicht ein, denn wo Blausäure als Gift, d. h. in irgend grösserer Dose genommen ist, tritt meist augenblicklich der Tod ein, oder es gehn nur erst Minuten lang vor dem Tode noch Motilitätslähmungen voran, was für forensische Fälle deshalb sehr beachtenswerth, weil vor Eintritt der Convulsionen oder Paralysen das Gift im Fläschchen, oder der Papierhülle, der Schachtel u. s. w. vom Selbstmörder noch selbst beseitigt, die Flasche zugekorkt sein kann, der im Bette todt Gefundne noch die Bettdecke über sich gezogen und die Arme unter dieselbe gelegt haben konnte u. dgl., was den Umständen des Falles nach gegen die Vermuthung der eignen Schuld sprechen könnte. Im 242. Falle lebte das durch Cyankalium vergiftete Kind noch fast eine Viertelstunde, lief schreiend vor Schmerz im Zimmer umher, deutete auf die hinter dem Ofen stehende Flasche mit der Lösung, aus welcher dasselbe getrunken, bis es zusammenfiel und in Krämpfen starb. In einem andren, ganz unzweifelhaftem Falle von Blausäureselbstvergiftung fanden wir auf dem Tische vor dem Sopha, auf welchem der wie ruhig schlafende Todte sass, wohl einen selbstgeschriebnen Zettel mit seinem letzten Willen, aber keine Spur

---

*) S. einen Fall von Vergiftung durch Cyankalium bei einem Gürtlerlehrling von Tschepke in m. Vierteljahrsschr. 1854. S. 88; einen andern von Witlacil bei einem Broncearbeiter in der Wiener medic. Wochenschrift 1862. Nr. 15. S. 231, eine Reihe von Fällen bei Taylor a. a. O. III. S. 194 u. f., und unten 242. Fall.

eines Gefässes, das er offenbar noch beseitigt hatte. Section. Was den behaupteten und bestrittnen Geruch des Innern der Leichen nach bittern Mandeln betrifft, so hängt derselbe lediglich von der Zeit ab, in welcher die Obduction nach dem Tode angestellt wird. Ist, was so rasch bei der Berührung der Blausäure mit organischen Substanzen geschieht, das Gift im Leichnam bereits zersetzt, dann wird man keinen Geruch wahrnehmen, den man nie, und zwar in allen Höhlen, am durchdringendsten aber im Magen selbst, nie vermissen wird, wie wir und alle Umstehenden ihn stets wahrgenommen haben, wenn die Section möglichst bald nach dem Tode geschah. Das Blut der Leichen ist constant hellkirschroth und ganz flüssig; Veränderung der Blutkörperchen habe ich nicht wahrgenommen; bedeutende Hyperämie im Schädel; Lungen und Herz waren nicht immer überfüllt, wogegen hyperämische Anfüllung der Lungenarterien, der Leber, der Nieren und der Hohlader nicht fehlten. Der Magen zeigt in noch frischer Leiche, mit Ausnahme des Mandelgeruchs, nichts Constantes; seine Schleimhaut ist oft ganz unverändert, häufiger aber auch, und namentlich nach Vergiftungen durch Cyankalium in allen von mir beobachteten Fällen, womit auch die wenigen, von Andern bekannt gemachten übereinstimmen, in ziemlich grosser Ausdehnung im *Fundus* purpurroth, und die Lupe zeigt deutliche Gefässinjection. Wo eine „dunkelbraunrothe Färbung" des ganzen Organs, äusserlich, wie innerlich, mit „sichtlicher Anfüllung einzelner Venenstränge", nach Vergiftungen mit Blausäure gesehn worden, hatte man characteristische Verwesungssymptome, nicht aber Folgen der Vergiftung vor sich. Die sicherste Leichendiagnose von allen aber ist, wie schon oben (S. 402) angeführt, der von den Anwesenden deutlich und unzweifelhaft wahrgenommne Geruch nach bittern Mandeln, welchen alle Höhlen, aber auch die Magencontenta und selbst das Blut ergeben. Dieser Geruch ist auch in Leichen von durch Cyankalium Vergifteten bemerkbar, obgleich das trockne Salz an sich gar nicht, oder nur höchst schwach nach bittern Mandeln riecht.

9) Opium und seine Bestandtheile und Präparate (auch Mohnköpfe). Die Wirkung kleiner Dosen ist vom Krankenbette bekannt. In vergiftender Dose erzeugt Opium zunächst Uebelkeit, Brechreiz und wirkliches Erbrechen, ohne dass das-

selbe leicht stürmisch würde; Pupillenerweiterung (die aber nicht constant ist); Unempfindlichkeit der Iris gegen Lichtreiz; zuweilen heisses und aufgetriebnes Gesicht, wie namentlich bei kleinen Kindern, die durch Abkochung von Mohnköpfen vergiftet wurden (um sie zu beruhigen), zuweilen grade umgekehrt ein bleiches, zusammengefallnes Gesicht, kalten Schweiss, Schlafsucht bis zu wirklichem *Sopor*, harten, schnellen Puls, spastische Zufälle bis zu allgemeinen Convulsionen; langsame, schnarchende Respiration, Schaumbildung vor dem Munde, gänzliches Sinken der Empfindungsfähigkeit, so dass selbst heftige Reize nicht empfunden werden, Stuhlverstopfung und Urinverhaltung (nach Morphiumacetat, angeblich constant [?], Jucken in der Haut und einen petechienähnlichen Ausschlag); Tod unter diesen Erscheinungen, die in mehrern Fällen auch Remissionen machend beobachtet worden. Aber selbst noch unter den drohendsten Erscheinungen ist nicht selten noch durch energisches Heilverfahren der Tod abgewehrt worden. Und es giebt wohl kein Gift, nach welchem die Krankheitssymptome so verschiedentlich modificirt beobachtet worden wären, als nach Opiatgiften, die sich, je nachdem die Vergiftung mehr oder weniger acut verlief, noch weniger als die meisten andern Gifte in ein bestimmtes semiotisches Schema bringen lassen. Dasselbe gilt in Betreff der Section. In frischen Fällen und nach grossen Opiumdosen, z. B. der officinellen Tincturen, ergab der Magen deutlichen Opiumgeruch. Dieser und die chemische, Opiumgehalt bestätigende Analyse würden beweisend sein, während andre beobachtete Leichenbefunde: ecchymotische Flecke in der Magenschleimhaut, Hyperämie in den Magen- und grossen Bauchvenen, in Lungen und Herzen, und vorzugsweise bedeutende Hyperämie in der Schädelhöhle, so wie bemerkbare Flüssigkeit des dunkel gefärbten Blutes zu häufig auch nach andern Giften, ja nach ganz andern Todesarten vorkommen, um diagnostisch von erheblichem Werth zu sein. Dies gilt in verstärktem Maasse von Vergiftungen durch Morphium oder seine Salze, nach denen wohl Hirnhyperämieen und Congestion in den Lungen beobachtet werden, die aber, da sie nicht örtlich irritirende Wirkungen haben, nicht einmal in der Magenschleimhaut und den Därmen sichtliche Spuren hinterlas-

sen. *) — Die Haare bei Leichen Vergifteter, namentlich nach narcotischen Vergiftungen, sollen sehr leicht ausgehn, und man hat allgemein dies Zeichen als mitbeweisendes zur Feststellung des Thatbestandes zweifelhafter Vergiftungen angeführt. Nun ist es zwar thatsächlich ganz richtig, dass zumal nach narcotischen, mehr als nach andern Vergiftungen, die Haare an der Leiche so leicht ausgehn, dass bei dem losesten Griff hinein man gleich einen Büschel in den Fingern behält. Ganz irrig aber ist es, dies als ein diagnostisches Sectionsresultat für Vergiftungen zu erklären, da es nichts Andres ist, als Resultat der Fäulniss, die nur nach Vergiftungen, vorzugsweise nach narcotischen, *caeteris paribus* sehr rasch eintritt. Man kann sich bei jeder in vorgeschrittner Verwesung begriffnen Leiche von der Richtigkeit dieser Behauptung überzeugen. Noch auf einen wichtigen Umstand, betreffend die Opium-Vergiftungen, habe ich aufmerksam zu machen. Die chemischen Bestandtheile dieses Giftes sind nämlich im Allgemeinen die unsrer Nahrungsmittel; daher ist es zu erklären, dass zuweilen Opiat-Präparate auch in grössern Dosen ganz in die Verdauung übergehn, und deshalb in der Leiche auf chemischem Wege nicht mehr aufgefunden werden können, ein Umstand, der die Schwierigkeit der Feststellung von Opium-Vergiftungen noch erhöhen kann. (Vgl. Fall 259.) — Ausdrücklich muss hier noch daran erinnert werden, was freilich jedem erfahrnen Arzte vom Krankenbette her bekannt ist, dass Kinder, zumal kleine (Säuglinge), eine ungemein grosse Empfindlichkeit gegen das Opium besitzen. Gerichtliche Fälle von Anschuldigungen gegen Aerzte auf Vergiftung kleiner Kinder durch Arzneien mit unverhältnissmässig grossen Dosen von Opiumpräparaten, so wie von Anschuldigungen gegen Pflegefrauen von Vergiftung der Pfleglinge durch das berüchtigte Beruhigungsmittel von Mohnkopfabkochungen gehören nicht zu den Seltenheiten, und Taylor behauptet, dass drei Viertel aller Todesfälle durch Opium (in England, wo diese Vergiftung durch Opium die häu-

*) Auffallend war in einem Falle von Vergiftung einer 28jährigen Frau durch eine Unze Opiumtinctur das dunkle, „theerartig geronnene" Blut in den grossen Venen, allen vier Herzhöhlen und der *Aorta*. Maschka in der Prager Vierteljahrsschrift 1859. I. S. 138.

figste unter allen ist) Kinder unter fünf Jahren betrafen. Die geringsten Dosen von $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{12}$ Gran Opium, theils in Pulvern, im Dower's Pulver u. dergl. gemischt, theils in Mixturen, die einige Tropfen *Laudanum* enthielten, haben den Tod kleiner Kinder bewirkt. *) Leider! war in fast allen solchen uns vorgekommnen Fällen der Thatbestand nicht mit Sicherheit festzustellen, theils weil die Obductionen bei der geringfügigen Dosis keinen sichern Halt gaben, theils weil noch viel weniger die chemische Analyse jemals im Stande ist, solche *Minima* in dem Leicheninhalt zu ermitteln.

10) Alcohol. Die Symptome der Alcohol-Wirkung am Lebenden sind zu bekannt, als dass wir sie zu schildern hätten. Wir haben vielfältig Leichen von Menschen zu untersuchen gehabt, die im heftigsten Rausche todt umgefallen, also an einer wirklichen Blutvergiftung durch Alcohol gestorben waren. Die Sectionen ergaben uns als specifisch den langsamen Fortschritt in Verwesung, wie sich dies nicht bloss im Mangel der äussern Verwesungsspuren zeigte, zu einer Zeit, in welcher dieselben zu erwarten gewesen wären, sondern auch in den Organen selbst, die keinen cadaverösen, sondern den Geruch des frischen Fleisches, ja sehr oft in frischen Leichen einen schwachen Branntweingeruch wahrnehmen lassen, der in den Höhlen gewöhnlich noch weit stärker wahrnehmbar ist, und welcher nach Duchek's Untersuchungen (Prager. Vierteljahrsschrift 1853. III.) von der schnell vor sich gehenden Oxydation des Alcohols in Aldehyd, das beim Tode im Rausch noch dem Blute beigemischt bleibt, herrühren soll, eine Ansicht, die jedoch von R. Masing **) und von Buchheim ***) als irrig widerlegt worden ist. Constant fand ich: Hirnhyperämie, selbst Hämorrhagie, Hyperämie der venösen Bauchstämme, oder Hyperämie der Lungen und des Herzens, und stets sichtliche Flüssigkeit des dunklen Blutes, folglich

---

*) Mehrere dergleichen Fälle gesammelt bei A. S. Taylor, *medical jurisprudence, 6th. edit.* London 1858. S. 163.

**) *Diss. inaug. de mutationibus spiritus vini in corpus ingesti*, Dorpat 1854, nach eignen Untersuchungen und Experimenten. Vgl. Beiträge (rigaischer Aerzte) zur Heilkunde. III. 3. Riga 1855. S. 331.

***) Lehrbuch der Arzneimittellehre. 2. Aufl. Leipzig 1859. S. 420.

die Sectionsergebnisse des hyperämischen Erstickungstodes, erklärlich aus der, durch die rasche Resorption des Alcohols bedingten Vergiftung des Blutes, wodurch die Herz- und Lungenlähmung bedingt wird. Grosse, ja strotzende Anfüllung der Harnblase, auf welche die hierin sehr erfahrnen russischen Aerzte v. Samson-Himmelsstiern *) und Dieberg **) einigen Werth legen, und welche Ersterer als Hülfszeichen des Erfrierungstodes und als „nicht unwichtiges Hülfszeichen der Alcoholvergiftung" aufstellt, kann ich nicht für so wichtig erachten. Denn sie kommt in allen Fällen in solchen Leichen vor, wo durch einige Zeit vor dem Tode Druck auf das Gehirn stattgehabt hatte, namentlich ganz constant nach Kopfverletzungen, nach welchen der Verletzte noch einige Zeit besinnungslos gelebt hatte, deshalb auch allerdings nicht selten nach Tod im Rausch. Lymphatische Ausschwitzungen zwischen den Hirnhäuten, so dass man die weiche Haut auf den Hirnhalbkugeln ganz und gar oder stellenweise namentlich in der Mitte weisslich und wie gefirnisst oder perlmutterartig schillernd aussehend findet, sind nicht eine Wirkung des im Rausch erfolgten Todes, sondern eine allmählige Wirkung der chronischen Reizung des Gehirns durch das Gewohnheitstrinken, und deshalb ein durchaus alltäglicher Befund in allen Leichen von Säufern und Säuferinnen nach allen Todesarten. Dass der Alcohol sehr schnell resorbirt, aber eben so schnell auch im Leben ausgeschieden und in der Leiche zersetzt wird, haben die Experimente von John Percy ***) schon 1839, lange vor denen von Lallemand, Perrin und Durvy †) (1860) erwiesen. Diese Experimentatoren haben im Blute von durch Alcohol vergifteten Thieren durch Destillation des Gehirns, Rückenmarks, Urins, Bluts, der Leber und Galle Alcohol wieder gewonnen, wenn der Tod rasch auf die Vergiftung erfolgt war (nach 14 Stunden Lebens gelang es schon nicht mehr, den Alcohol im Urin zu finden), oder wenn die Destillation ganz kurze Zeit nach dem

*) Rigaische Beiträge zur pract. Heilkunde 1862. V. 1. S. 46 u. 83.

**) m. Vierteljahrsschrift 1864. 2.

***) *Experimental inquiry on Alcohol in the brain.*

†) *L. P. et D. du rôle de l'alcool et des anésthésiques dans l'organisme. Paris 1860.*

Tode geschehn konnte. Bei diesem schnellen Verschwinden des Alcohols aus dem Körper sind diese Versuche mehr physiologisch lehrreich, als verwerthbar für die gerichtsärztliche Praxis, bei der jene beiden Bedingungen gewöhnlich nicht eintreten. Aber auch ohne Darstellung des Giftes aus der Leiche ist der Alcoholgeruch in frischen Leichen, nicht nur im Magen, sondern auch in Kopf- und Brusthöhle, in Verbindung mit den angegebnen Sectionsbefunden, ausreichend, um eine sichre Diagnose zu begründen.

11) Strychnin. Sein höchst bittrer Geschmack macht dies Gift nur für selbstmörderische Vergiftungen brauchbar. Dass Strychnin-Vergiftungen in Deutschland fast gar nicht vorkommen, mag wohl in der Unbekanntschaft der Menge mit diesem Gifte, der Schwierigkeit, es zu erlangen, und darin begründet sein, dass es nicht zu technischen Zwecken benutzt wird. Ich selbst habe nur Einen Fall von Strychnin-Vergiftung zu beobachten Gelegenheit gehabt. *) Taylor (a. a. O. S. 205) bestimmt die tödtliche Dosis für Erwachsne auf $\frac{1}{2}$—2 Gran. Die bekannten Symptome: heftigste clonische und tetanische Krämpfe bis zum Opisthotonus, harter, gespannter Unterleib, Krampf der Brustmuskeln und deshalb erschwerte Respiration, geröthetes Gesicht, ungetrübtes Bewusstsein, Sprechen und Schlingen, heftige Schmerzen in den von Krampf befallnen Theilen, kurze Intermissionen der Anfälle, alle diese Erscheinungen treten in wenigen Minuten bis zu einer bis zwei Stunden nach der Ingestion auf, und dauern bis zum Tode, der in kürzester Frist, nach Minuten oder Stunden, erfolgt. Section. Die Starre des Körpers dauert auch nach dem Tode (immer?) fort, und der von dem berüchtigten Arzte Parker vergiftete Cook war zwei Monate nach dem Tode bei der Ausgrabung noch starr. Hyperämieen in den Gehirnvenen und im obern Theil des Rückenmarkes, Congestivzustand der Lungen, Zusammengezogensein des Herzens, das in der Mehrzahl der Fälle blutleer gefunden wurde, dunkle Farbe und Flüssigkeit des Blutes, keine constante Veränderung der Magenhäute, von denen die Schleimhaut in einigen Fällen entzündet (wie die gerötheten Stellen gedeutet worden sind), in an-

*) Während des Drucks dieser Bogen, so dass derselbe hier nicht mehr benutzt werden konnte.

dern ganz normal gefunden worden *), waren die, im Ganzen doch nur wenig specifischen innern Obductionsergebnisse.

12) Aetzkali und Aetznatron. Nicht gar selten kommen zufällige Vergiftungen durch Aetzlaugen vor, die zu mannigfachen häuslichen und technischen Zwecken benutzt werden und in den Haushaltungen zur Hand sind. Augenblicklich verursachen sie ein heftiges Brennen im Munde und Schlunde bis hinunter zum Magen, und gewöhnlich bald ein Abstossen des Epithels; Brechen und Purgiren, wie bei allen Aetzgiften; Röthung und Geschwulst an Lippen, Zungen und Gaumen; fieberhafte Reaction; bei Wiedergenesung, die nicht selten ist, zumal wenn die genommene Quantität keine sehr grosse, und wenn passende Hülfe bald zur Hand war, empfinden die Kranken oft noch längere Zeit nach der Vergiftung Geschmacksveränderungen. Orfila und Taylor berichten von Fällen, in denen die Vergifteten zwar Anfangs wieder genasen, aber nach Wochen oder Monaten durch Untergraben der Verdauung hinsiechend starben. Section nach frischen Fällen: Entzündung der Schleimhaut im Munde, Rachen und Magen, Auflockerung der letztern mit hämorrhagischen Erosionen, Entzündung der Luftröhre und des Kehlkopfes, schmutzige Verfärbung des Blutes. In Einem Falle (253. Fall) entdeckten wir nach einer sehr acuten Vergiftung durch Aetznatronlauge ein völliges Zerfallen der Blutkörperchen.

13) Sadebaum *(Sabina officinalis, Juniperus Sabina L.)*. Ich erwähne dieses Arzneimittel hier, weil es so häufig in Anklagefällen als *Abortivum* vorkommt, und den Gerichtsarzt beschäftigt, ohne dass seine eigentliche giftige Wirkung zur Sprache kommt. Ohne Zweifel aber gehört *Sabina* zu den Giften, denn ihr ätherisches Oel, an dem sie so reich, ist eines der irritirendsten ätherischen Oele, das selbst äusserlich auf der Haut rothmachend und blasenziehend wirkt, und die wenigen bekannt gewordnen Sectionsfälle haben diese Wirkung des Sadebaums als Aetzgift zweifellos festgestellt. Auffallenderweise sind tödtliche *Sabina*-Vergiftungen nur von England und Amerika berichtet worden, während doch auch auf dem Continent täglich Sadebaum

*) S. *Annales d'Hygiène publique, 2. Série.* 1856. VI. u. VII., 1861. XV., 1862. XVII.

als Abortivmittel genommen wird. Ob der Umstand, dass dort das Mittel gewöhnlich in Pulverform — vermuthlich also in stärkerer Dosis — bei uns fast ausschliesslich nur in Aufguss, oder gar in dem fast wirkungslosen Absud gebraucht wird, die Seltenheit der Todesfälle in Deutschland u. s. w. erklärt, mag dahingestellt bleiben. In den von Christison, Lord, Taylor und Wait bekannt gemachten Fällen waren die Symptome der tödtlichen Vergiftungen die gewöhnlichen der *Gastro-Enteritis*, heftige Unterleibsschmerzen, Erbrechen von grünen (Sadebaumpulver-) Massen mit dem characteristischen Geruch des Oels, Blutbrechen, Strangurie, und bei Schwangern Metrorrhagie und *Abortus*. Der Leichenbefund ergab Entzündungen und Erosionen der Magen- und Darmschleimhaut, Ecchymosen im Magen, Entzündung der Nieren, selbst des Bauchfells. In der grünen Magenflüssigkeit konnte im Lord'schen Falle, durch Trocknen des Pulvers, durch Microscop und Reiben das *Sabina*-Pulver botanisch und am Geruch deutlich erkannt werden. Bei genommnen Infusen oder Decocten würde man auf den Geruch allein beschränkt sein. In Abortiv-Anschuldigungen werden dem Sachverständigen sehr häufig die in Beschlag genommnen Kräuter u. dergl. zur Untersuchung vorgelegt, und ich habe oft genug festzustellen gehabt, dass das für *Sabina* gehaltne und genommne Kraut diese gar nicht, sondern Nadeln von überall wachsenden, äusserlich sehr ähnlichen Coniferen, wie *Thuja orientalis*, *Juniperus*-Arten u. s. w. waren. Die characteristische Diagnose geben die kleinen drüsenartigen Vertiefungen oder Eindrücke, die sich an der Rückseite der Basis jeder ächten *Sabina*-Nadel (Blatt) finden, und mit blossem Auge, äusserst deutlich aber mit der Lupe erkennbar sind. Der Geruch der zerriebnen grünen, oder, wenn getrocknet, doch noch frischen, lanzettförmigen und scharf zugespitzten Blätter ist zwar diagnostisch zu Hülfe zu nehmen, kann aber täuschen, da auch andre *Juniperus*-Arten ähnlich riechen. Untrüglich sind die Beerenzapfen, die aber gewöhnlich nicht zur Untersuchung vorliegen. In sehr zweifelhaften Fällen wird der Gerichtsarzt wohl thun, einen Fachbotaniker zu consultiren.

Einige andre Gifte werden in der unten folgenden Casuistik erwähnt werden. Vgl. auch Erstickung durch irrespirable Gase und Chloroformtod §§. 39. und 64.

§. 35. Fortsetzung. d) Die jedesmaligen besondern Umstände.

Wir haben (§. 30.) als viertes Kritérium zur Feststellung des Thatbestandes einer zweifelhaften Vergiftung die Combination aller äussern Umstände, die das Erkranken und Sterben des Menschen im concreten Falle begleiteten, bezeichnet, und in der That lehrt die Praxis, dass die Erwägung dieser Umstände für die Begründung des Urtheils, auch des gerichtsärztlichen, gar nicht zu umgehn ist. Auch der Arzt am Krankenbette kann sich bei zweifelhaften Diagnosen der Erwägung solcher Umstände nicht entziehn, und es ist nicht abzusehn, warum der Gerichtsarzt anders verfahren, und den Combinationen des gesunden Menschenverstandes sich verschliessen sollte, zumal in einer Frage, in welcher ihn, und weit mehr als in der Frage vom zweifelhaften Selbstmord, für welche man die Erwägung solcher äussern Umstände doch mit Recht von jeher empfohlen hat, die reine, exacte Wissenschaft häufig so gut wie ganz in Stich lässt. Beispiele aus eigner Erfahrung mögen zeigen, was hier gemeint ist. Ein Mann sollte von dem Zuhalter seiner Ehefrau im Einverständniss mit derselben, und zwar mit Phosphorlatwerge auf Butterbrod, vergiftet worden sein. Er hatte das Brod nur halb verzehrt, weil es ihm nicht mundete, aber bald heftige Vergiftungszufälle gezeigt, und war nach kurzer Krankheit gestorben. Die Leiche wurde nicht secirt, sondern erst später, nach aufgetauchtem Verdacht, ausgegraben, und die weit vorgeschrittne Fäulniss hatte natürlich die Sectionsergebnisse sehr unsicher gemacht, dennoch aber noch deutliche Entzündungsspuren im Darm nachgewiesen. Die chemische Analyse dagegen blieb ganz erfolglos, wobei zu bemerken, dass sie an Genauigkeit viel zu wünschen übrig gelassen hatte. (Sie war in einem kleinen Landstädtchen angestellt worden.) Die Voruntersuchung ergab nun unter vielen andern, den Gerichtsarzt allerdings gar nicht tangirenden höchst verdächtigen Umständen, auch die merkwürdigen, übereinstimmenden Aussagen mehrerer Zeugen, einfacher Landleute, Knechte u. dergl., dass die Finger des *Denatus*, womit er das Butterbrod verzehrt, nachdem er gleich darauf Abends in den finstern Stall gegangen, im Dunkeln geleuchtet hätten, und dass das übrig gebliebne Stück Brod noch am andern Tage nach Zündhölzchen

gerochen habe, was die Zeugen sich nicht zu erklären wussten! Hatte dieser Mann Phosphor bekommen? Gehörte die Erwägung dieser Umstände, der Eigenthümlichkeiten des Phosphors, vor das Forum des Arztes? — In einem andern Falle, wo das Verbrechen ganz dieselben Motive gehabt, und ein Mann aus höhern Ständen seinen Freund, mit dessen jungen und hübschen Frau er ein Liebesverhältniss unterhielt, mit Arsenik vergiftet haben sollte, ermittelte es sich, dass, so oft der Angeschuldigte, der nicht am Orte wohnte, zu seinem Freunde hinausgekommen und gastlich aufgenommen worden war, jedesmal der Letztere, ein stets gesund und rüstig gewesner Mann, nach der Mahlzeit heftig erkrankt war, und zwar unter Symptomen, die auf ein Aetzgift deuteten, woran unter den obwaltenden Verhältnissen Niemand denken konnte. Endlich starb der Ehemann, und der Hausfreund heirathete die Wittwe. Nach langer Zeit wurde die Leiche ausgegraben. Sie zeigte sehr auffallende Mumification, aber die chemische Analyse konnte arsenige Säure nicht mehr nachweisen. Dagegen fand man, bei der nun angestellten Haussuchung, versteckt in einem Koffer bei dem Angeschuldigten eine Büchse mit weissem Arsenik, an welchem, nach Vergleichung des von ihm darüber ausgestellten Giftscheins, eine erhebliche Menge fehlte. War diesem Verstorbnen Arsenik beigebracht worden? — Ich erinnere an den oben (§. 28. S. 80) mitgetheilten Fall einer zweifelhaften Arsenikvergiftung aus einer frühern Zeit meiner amtlichen Praxis, in welchem so viele äussere Umstände für die wirkliche Vergiftung sprachen, die der Angeschuldigte, durch Selbstmord im Gefängniss bald nach Eröffnung der Untersuchung gleichsam eingestanden hat, die aber nach der gebräuchlichen gerichtlich-medicinischen Skepsis nicht bewiesen werden konnte. Dergleichen Krankheit und Tod begleitende äussere Umstände werden fast bei jeder heimlichen Vergiftung im Laufe der Untersuchung ermittelt. Die Vergiftungszufälle traten plötzlich bei einem ganz gesunden Menschen auf; sie traten in andern Fällen bald nach dem Genuss einer festen oder flüssigen Nahrung auf; oder es traten übereinstimmende oder sehr ähnliche Krankheitserscheinungen gleichzeitig bei mehrern Menschen auf, welche dieselbe Nahrung genossen hatten u. dergl. m. Dergleichen höchst verdächtige Umstände für gerichtsärztliche Gutachten ganz bei

Seite liegen lassen, heisst sich eines werthvollen *Adjuvans* für dasselbe berauben. Ein *Adjuvans!* Denn ich bin weit entfernt, den Satz aufstellen zu wollen, dass der gerichtliche Arzt, beim Mangel aller und jeder anderweitigen Kriterien, aus obigen und ähnlichen Umständen allein eine Handhabe für sein Urtheil entnehmen solle oder könne, was er den Geschwornen überlassen möge; allein die Ueberzeugung habe ich durch eine lange Erfahrung gewonnen, dass die theoretischen Subtilitäten, die Wenn's und Aber's der Mehrzahl der Lehrbücher über *Medicina forensis* in vielen Fragen derselben, namentlich in der von den zweifelhaften Vergiftungen, nicht zum Ziele führen und zu einer Incompetenz-Erklärung Seitens der Gerichtsärzte verleiten, die verderblich für die Praxis, und wirklich unbegründet ist, so lange man zugeben muss, dass Umstände, wie ein Leuchten der Finger im Dunkeln, ein jedesmaliges periodisches Erkranken unter ganz denselben und höchst verdächtigen Symptomen nach Mahlzeiten in verschiednen Terminen, eine Aeusserung des Erkrankten, wie z. B. „das schmeckt so stark nach Knoblauch" u. dergl. m. immerhin *Data* sind, die einer medicinischen Beurtheilung unterliegen. Und worauf denn beruht jene subtile Zweifelsucht? Dass die Erscheinungen mancher Vergiftungen z. B. mit denen der asiatischen Cholera Aehnlichkeit haben, was also den Werth der Krankheitssymptome als Beweismittel trüben muss. Aber die Cholera herrschte zur Zeit nicht im Orte, und kein Mensch hatte sie vor dem Erkranken und nach dem Tode des Verstorbnen!! Es könnte aber dennoch ein sporadischer Fall derselben gewesen sein!! Wird dann, frage ich, die Leichenöffnung dies nicht klar machen? In andern Fällen erinnert man sich der richtigen Thatsache, dass nach vielen Giften der Sectionsbefund sich ziemlich negativ, oder so zeigt, wie er auch nach andern Todesarten ähnlich beobachtet wird, z. B. nach narcotischer Vergiftung und Erstickung. Also: es ist nicht bewiesen, dass *Denatus* einer narcotischen Vergiftung erlegen; er könnte auch erstickt sein! Aber woran, worin ist er erstickt? Nicht die geringste positive Thatsache, ausser der Aehnlichkeit des Sectionsbefundes mit andern Befunden, spricht dafür. Ja selbst in Fällen, in denen es positiv feststand, dass Menschen giftige Substanzen genossen hatten, z. B. mehrere Kinder aus

Naschhaftigkeit von demselben, mit Rattengift und Butter bestrichnem Brod, und wie sie dann kurz darauf unter denselben Krankheitserscheinungen erkrankten und nach kurzer Krankheit starben, und in andern eben so klaren Fällen, die ich aus eigner Erfahrung anführen könnte und werde, machte sich die herkömmliche Zweifelsucht geltend, und obgleich die Todesfälle unter so eigenthümlichen, so in die Augen springenden Umständen nach aller medicinischen Erfahrung auf gar keine andre Weise zu erklären waren, so wurde doch nur, gleichsam mit Widerstreben, mit „Wahrscheinlichkeit" eine Vergiftung als Todesursache angenommen, „weil der einzige sichere Beweis einer Vergiftung, die chemische Darstellung des Giftes aus dem Inhalt der Leiche", den Umständen nach nicht geführt werden konnte! Wir bekämpfen diese gefährliche, wie so viele andre aus aprioristischen Ansichten entsprungne und durch Tradition festgewurzelte Lehre, mit der wir selbst in die Praxis eingetreten sind; denn wir haben uns in derselben und durch dieselbe von deren gänzlichen Unhaltbarkeit vergewissert, weil wir uns durch die, in der Natur der Sache selbst liegenden Mängel und die wissenschaftlichen Lücken und Schattenseiten der chemischen Untersuchung hinreichend genug haben davon überzeugen können, dass es durchaus unthunlich ist und dass es der allgemeinen ärztlichen Erfahrung über Entstehung und Verlauf von tödtlichen Krankheiten und dem gesunden Menschenverstande Gewalt anthun heisst, wenn man den letzten, den einzigen Beweis ausschliesslich und allein nur im Reagenzglase des Chemikers sucht. Diese unsre festbegründete Ansicht hat gleichfalls später durch die oben genannte juristische Autorität eine beruhigende Bestätigung gefunden. „Daraus", sagt Mittermaier a. a. O. S. 152, „dass durch die Chemie kein Resultat, dass Gift beigebracht war, geliefert werden konnte, darf nicht geschlossen werden, dass kein Gift gegeben wurde; es kommt dann auf die durch die übrigen Erkenntnissquellen gelieferten Beweise an"; und der berühmte Criminalist setzt sehr belehrend für den Arzt hinzu: „diese Sätze können als durch die Rechtsübung in Deutschland, Frankreich, England, Nordamerika, Italien und den Niederlanden als die entscheidenden anerkannten betrachtet werden."

§. 36. Fortsetzung. Schlusssätze.

In Berücksichtigung der vorstehenden Erörterungen, betreffend die Feststellung des Thatbestandes bei zweifelhaften Vergiftungen, gelangen wir zu folgenden Schlusssätzen:

Zeigt die chemische Untersuchung Gift in der Leiche auf, so ist dies ein sicherer Beweis der stattgehabten Vergiftung, selbst wenn Krankheitserscheinungen und Sectionsbefund dafür weitere Beweise nicht liefern. Aber nicht gilt der umgekehrte Satz, wofür oben (§. 33.) die Gründe bereits angegeben worden. *)

Weiter darf in Betreff des Beweises durch die chemische Analyse nicht gegangen werden.

Wenn bei Abwesenheit des chemischen Beweises die Krankheitserscheinungen, der Leichenbefund und die ermittelten äussern Umstände übereinstimmend auf geschehene Vergiftung deuten, und die Erscheinungen im Leben und nach dem Tode eine andre Todesart in keiner Weise annehmen lassen, dann ist der Gerichtsarzt berechtigt, mit Gewissheit den Thatbestand einer Vergiftung anzunehmen.

Wenn bei Abwesenheit des chemischen Beweises und bei gänzlich mangelnder oder ganz ungenügender Kenntniss der Krankheitserscheinungen nur der Sectionsbefund mit den ermittelten äussern Umständen übereinstimmt, und dieser Befund unter den obwaltenden Verhältnissen eine andre Todesart in keiner Weise annehmen lässt, so ist der Gerichtsarzt berechtigt, mit grösster oder mit hoher Wahrscheinlichkeit den Thatbestand einer Vergiftung anzunehmen. — Die concreten Verhältnisse des Einzelfalls müssen hier maassgebend sein. Der Arzt kann in solchen Fällen viel thun durch blosse zweckmässige Formulirung seines Gutachtens, z. B. „dass nach allen im Vorstehenden erörterten Umständen die Annahme einer Vergiftung als Todesursache des *Denatus* sich als die wahrscheinlichste ergiebt, und dass keine andre Annahme in den Umständen des Falles so viele Begründung findet, als die genannte“ u. dgl.

---

*) Ich wiederhole nicht, dass hier nicht „Spuren“ von Gift gemeint sind, die der Chemiker vielleicht fand, die nicht als vergiftende Substanz anerkannt werden können, von denen bereits S. 406 die Rede war.

Dass es endlich Fälle giebt, in denen es weder der chemischen Prüfung, noch irgend einer andern Belehrung bedarf, als der, welche der Sectionsbefund als solcher liefert, um die Vergiftung mit Sicherheit als geschehn annehmen zu können, ist bereits (S. 402) angeführt worden.

Was nun endlich die Frage betrifft, ob nach festgestelltem Thatbestande der geschehenen Vergiftung dieselbe den Tod wirklich zur Folge gehabt habe? so kann ihre Beantwortung nicht zweifelhaft sein. Denn erwägen wir, dass die Wirkung aller Gifte bis jetzt nur und kaum in ihren allgemeinsten Ergebnissen, aber gar nicht in ihren Modificationen nach den einzelnen Individualitäten bekannt ist, dass daher auch die Thatsachen wohl bekannt, aber nicht erklärt sind, dass bei A. zehn und zwanzig Gran des Giftes x den Tod nicht, bei B. und C. dagegen schon zwei und vier Gran desselben Giftes ihn zur Folge hatten, dass ein und dasselbe Gift, in verschiednen Formen beigebracht, einen ganz verschiednen Krankheitsausgang bedingen kann, dass die Therapie der Vergiftungs-Krankheiten noch eine höchst schwankende ist, dass endlich die jetzigen Strafgesetzgebungen alle allgemeinen Tödtlichkeits-Kategorieen ausdrücklich ausschliessen, und nur den concreten Fall als solchen erwogen wissen wollen, so gelangen wir nothwendig zu folgendem Schlusssatz: wenn nach einer stattgehabten Vergiftung der Tod des Vergifteten unter Vergiftungs-Erscheinungen erfolgt ist, und der Leichenbefund keine andre Todesart nachweist, so ist der Tod als eine wirkliche Folge der Vergiftung zu erachten. — Unter besondern Umständen können Zweifel im Einzelfalle allerdings gerechtfertigt erscheinen; es werden sich dieselben aber dann durch eben diese besondern Umstände im Gutachten unschwer begründen lassen.

§. 37. Eigene oder fremde Schuld?

Es entsteht nach Vergiftungen nur selten ein Zweifel darüber, ob der Tod durch eigene Schuld oder durch verbrecherische Absicht Dritter veranlasst worden. Denn nur solche Substanzen, die als sicher wirkende Gifte allgemein bekannt sind, wie z. B. Schwefelsäure, Arsenik, Blausäure, Phosphor, werden

zu Selbstmorden gebraucht. Andrerseits schliessen Gifte, die äusserst widerlich schmecken oder augenblicklich im Munde die lebhaftesten Schmerzen verursachen, z. B. Schwefelsäure, Sublimat, Höllenstein, Aetzlauge u. s. w., die ungemein bittern (giftigen) Alcaloide u. A. jeden Verdacht auf Mord aus, denn solche Substanzen verschluckt kein besinnlicher Mensch unfreiwillig. Kleine Kinder jedoch werden nicht gar selten von ihren unnatürlichen Müttern durch Schwefelsäure vergiftet. Gifte, die zur Hand sind, indem sie in den Haushaltungen gebraucht werden, wie z. B. Schwefelsäure und Aetzlaugen, oder Arsenik, Phosphor und Krähenaugen als Rattengifte, oder welche zu technischen Zwecken in Fabriken u. dergl., oder zu gewissen Beschäftigungen dienen, wie z. B. alle zahlreichen giftigen Farben, Cyankalium u. s. w., geben zu zufälligen Vergiftungen Anlass. Dasselbe gilt von den wild wachsenden giftigen Vegetabilien: Schierling, Stechapfel, Belladonnabeeren, Pilzen u. s. w. Hiernach wird im concreten Falle die Entscheidung nicht schwer sein.

§. 38. Casuistik.

220. und 221. Fall. Zwei Vergiftungen durch Arsenik.

Nach einer polizeilichen Anzeige sollten der 6jährige Knabe Feld und der 5jährige Knabe Massow am 13. Juni 18** in Folge des Genusses von Rattengift verstorben sein. Es wurde constatirt, dass der Kammerjäger Arsenik auf Zwieback ausgelegt, und dass die Knaben davon gegessen hatten. Feld war nach sechs, Massow nach vierundzwanzig Stunden, unter anhaltendem Erbrechen (Weiteres war über die Krankheit nicht ermittelt!) gestorben. Die wesentlichen Befunde bei der, schon am 15ten verrichteten Obduction waren 1) bei Feld: nur erst anfangende Verwesung an den Bauchdecken; der Magen äusserlich bleich, zehn Loth gelbgrünlicher Speiseflüssigkeit enthaltend; seine Schleimhaut zeigte auf der hintern Wand zahlreiche ecchymotische Flecke, an mehrern Stellen ist sie excoriirt, und deutliche Körnchen sind an diesen Stellen fühlbar; der leere Darmkanal ist bleich und zeigt nirgends Gefässinjection; das Blut in den grossen Venen ist dunkel und dickflüssig; das Bauchfell und alle Bauchorgane sind normal. Lungen und Herz zeigen weder auffallenden Blutgehalt, noch sonst etwas Abnormes; die grossen Gefässstämme enthalten wenig dickflüssiges dunkles Blut; die Schleimhaut der Speiseröhre ist bleich. In den blutführenden Hirnhäuten und in den *Sinus* macht sich eine nicht ganz gewöhnliche Blutfülle bemerkbar; das Gehirn zeigt nichts Auffallendes. 2) Bei Massow:

der Leichnam ist noch ganz frisch; die Därme sind ganz leer und zeigen die normale Leichenfarbe ohne irgend bemerkbare Injection; der Magen zeigt dergleichen äusserlich etwas mehr: er enthält 6 Loth blutiger Flüssigkeit; seine ganze Schleimhaut ist purpurröthlich, und fast durchweg mit purpurrothen Sugillationen unterlaufen; Geschwürsbildung finden wir nicht. Die Hohlader enthält ziemlich viel dunkles, dickflüssiges Blut, die Bauchorgane bieten in keiner Beziehung etwas Bemerkenswerthes dar. Die Schleimhaut der leeren Speiseröhre ist bleich; sämmtliche Brustorgane sind in jeder Beziehung normal. Die Hirnhäute zeigen grossen Blutreichthum, ja auf der hintern Hälfte der linken Hemisphäre liegt ein liniendickes Blutextravasat von 3 Zoll Länge und anderthalb Zoll Breite; auch die *Plexus*, nicht die Substanz des Gehirns und die *Sinus*, sind ziemlich blutreich. — Wir untersuchten mit unserm vereidigten Chemiker die Mägen und ihren Inhalt, so wie das Blut aus beiden Leichen nach den bekannten Methoden*), wonach festgestellt wurde, dass die Mägen und *Contenta* beider Kinder weissen Arsenik, sowohl in Substanz, wie in aufgelöster Form, jedoch keine andern giftigen metallischen Substanzen enthalten hatten, und dass das Blut beider Leichen nicht die geringste Spur von Arsenik enthielt, das folglich während der nur sehr kurz dauernden Krankheit noch nicht in die Blutmasse aufgenommen worden war. Wir konnten hiernach keinen Anstand nehmen, den Tod der Kinder als durch Arsenikvergiftung wirklich erfolgt anzunehmen.

222. Fall. Vergiftung durch Arsenik.

Am 4. Juli 18** wurde der zwanzigjährige Klempnergeselle E. unter anhaltendem Erbrechen und Laxiren in die Charité aufgenommen. Er konnte nicht mehr sprechen und sich verständigen, aber die Anamnese ergab sich durch einen Zettel, den man in seiner Westentasche fand, und auf dem geschrieben war: „ich habe Arsenik genommen". Er erhielt Eisenoxydhydrat in grosser Menge, der Tod erfolgte indess dennoch nach 24 Stunden. Bei der am 7ten ausgeführten Obduction fanden wir: bläulich-rothes Gesicht und anfangende Verwesung der Bauchdecken; der Magen zeigte auf seiner äussern Fläche auf der hintern Wand einen rundlichen, schwarzblauen Fleck, zwei Zoll im Durchmesser, und einen silbergroschengrossen an der vordern Wand, zwei Zoll vom obern Magenmunde; die ganze vordere Wand ist mehr oder weniger hellröthlich gefärbt; im Magen befindet sich noch ein Pfund chocoladenbrauner, homogener Flüssigkeit (Eisenoxyd); an den vorhin beschriebnen Stellen zeigen sich correspondirend an der innern Schleimhaut sehr deutlich streifig-inselartige schwarze Flecke in ungemein grosser Anzahl (hämorrhagische Erosionen), und mit der Lupe lassen sich zahllose weisse Körnchen, die fest auf der Schleimhaut ansitzen, erkennen. Eines derselben getrocknet und verbraunt, lässt deutlichen Knoblauchgeruch wahr-

*) Die hier fortgelassene Analyse der Fälle s. 2. Aufl. S. 416.

nehmen. Das Bauchfell ist nicht entzündet. Die stahlgrane (Säufer-) Leber ist ziemlich gefüllt mit dunkelflüssigem Blute; die Gallenblase ist voll, die Milz weich, die Harublase leer; die Därme sind leer und zeigen nichts Ungewöhnliches; die *Vena cava* enthält wenig Blut. Die Lungen sind normal; das rechte Herz strotzt von dunklem, musartig geronuenem Blut, das linke enthält nnr einen Esslöffel eines mehr flüssigen Blutes; auch die grossen Brnstgefässe enthalteu viel musartiges Blut; Kehlkopf und Luftröhre sind blass nnd enthalteu etwas schwärzlichen Schleim; die Speiseröhre ist bleich nnd leer, jedoch mit einer Menge kleiner weisser Körnchen besetzt. Im Kopfe nnr die gewöhnliche Blutmenge und sonst kein der Aufzeichnnng werther Befund. Es wurden der Magen nnd sein Inhalt, die Speiseröhre, Stücke der Leber und Blut aus der Leiche der chemischen Untersuchung unterworfen. Mageu und Speiseröhre, so wie der Absatz des Mageuinhaltes ergaben arsenige Säure nnd Eisenoxyd; anch im flüssigen Theile des Mageninhaltes wurden beide Snbstanzen leicht nachgewiesen; dagegen enthielteu weder die Leber, noch das Blut Arsen. *)

223. Fall. Arsenik-Vergiftung durch Tuschkastenfarbe.

Der drittehalbjährige Knabe hatte am 30. Juni ein Stück grüner Farbe aus einem Farbenkästchen genossen und war trotz ärztlicher Hülfe nach fünf Stunden gestorben. Die Mutter hatte ihm sofort nach dem Verschlncken Essen gegeben, das er aber auch gleich ausbrach. Die nun beständig gereichte Milch brach er fortwährend „ganz grün“ aus. Was der Arzt verordnet, habe ich nicht erfahren. Die Obduction wurde erst am 4. Juli vcrrichtet; *Rigor* war noch, aber anch schon grüne Verfärbung des Bauches vorhanden. Magen auf der Vorderfläche leichenblass, auf der hintern an der kleinen Curvatur zeigte er (das Leichenphänomen!) einer 2 Zoll laugen, schmntzig blauroth gefärbten, gallertartig erweichten Stelle, in welcher die Lnpe keine Gefässinjection fand. Er euthielt eine halbe Tasse bräunlich rother Flüssigkeit; „von der obern Magenöffnung ab erstreckte sich bis auf ein Drittel desselben ein Belag der Schleimhaut mit einer braunen schleimigen Flüssigkeit; die ganze Schleimhaut zeigte eine schwache violette Färbung, worin weder einzelne höher geröthete Stellen, noch schwarz gefärbte, noch Zerfressungen u. dgl. wahrnehmbar waren.“ Die Leber und Milz blutarm. An der nntern Fläche der Dünndärme zeigten sich inselartig einige kleine runde schwarze Flecke, die auch auf der Schleimhaut sichtbar waren nnd sich nicht wegwischen liessen; übrigens war die ganze Darmschleimhaut bleich und normal; sämmtliche Därme waren leer; die Hohlader mässig mit einem normal ausseheudem Blut gefüllt. Lungen blutarm, nicht ödematös; das linke Herz enthielt einen halben Theelöffel voll, das rechte einen halben Esslöffel voll halbgeronnenen Blutes, wogegen die grossen Gefässe viel ent-

*) Vergl. 246—248. Fall.

hielten. Kehlkopf und Lnftröhre bleich und leer; auch die Speiseröhre leer nnd ihre Schleimhaut ganz normal. Die Venen der *pia mater* nnd die *Sinus* hyperämisch. Die Rindensuhstanz des Hirns zeigte eine schwach bläuliche Färhung, sonst dasselhe nichts Auffallendes. Die chemische Untersuchung der Farbe, von der das Kind genossen, ergah, wie zu erwarten war, (Scheel'sches Grün) arseniksaures Kupferoxyd. Die des Magens nnd der Speiseröhre lieferte im Marsh'schen Apparat einen dentlichen, wenngleich schwachen Arsenspiegel. Kupfer konnte im Magen nicht nachgewiesen werden. Das *Duodenum* nnd ein verdächtiges, schwarzgefiecktes Stück Dünndarm ergaben weder eine Spnr von Arsen noch von Kupfer. Auch das Blut war arsenfrei, aher aus Stücken von Leber nnd Milz wurden ächte schwache Arsenspiegel (nach fünfstündiger Krankheit!) dargestellt, wonach das Vorhandensein von arseniger Säure in den *Contentis* nachgewiesen war.

224. Fall. Angehliche Vergiftnng dnrch Arsenik. Kann Arsenik in die Haare ühergehn?

Eine sehr reiche, alte kinderlose Frau war nach langer Krankheit an einer Blasen-Mastdarmfistel nnd deren endlichen Folgen, Zehrfieber und Wassersncht, gestorben. Wegen ihres bedeutenden Nachlasses erhoben sich Familienzwistigkeiten, nnd namentlich trat eine weihliche Seitenverwandte mit der Behauptung auf, *Denata* sei heimlich nnd langsam mit Arsenik vergiftet worden, und ging sogar in ihren Denunciationen so weit, geachtete Familienglieder als „Mörder“ zu bezeichnen. Immer wieder anf Grund der geschehenen Ermittelnngen zurückgewiesen, drängte sie die Staatsanwaltschaft immer wieder mit nenen Anträgen, his sie endlich mit der Anzeige hervortrat, dass sie die von ihr der *Denata* im Sarge noch ahgeschnittnen Haare dem Apotheker H. in X. zur Untersnchung ühergehen, und dass dieser in denselhen Arsenik aufgefunden habe! Auf Grund dieser Entdeckung forderte sie die Wiederausgrabung und gerichtsärztliche Untersuchung der Leiche. Die Staatsanwaltschaft forderte mein Gntachten üher diese merkwürdige Behauptung nnd über den Antrag. „Ich kann, äusserte ich mich in meinem Gntachten, die Bemerkung nicht nnterdrücken, dass 1) nirgends in den Akten feststeht, dass die untersuchten Haare wirklich die der *Denata* gewesen seien. Es geht aber auch 2) aus der eignen Angabe der Denunciantin hervor, dass dieselbe dem Apotheker die Haare erst zur Untersnchnng ühergeben, nachdem sie in einem Bnche gelesen hatte, dass man hei mit Arsenik vergifteten Thieren das Arsen in den Haaren derselhen gefunden, was nm so anffallender, wenn man 3) erwägt, dass die eigne Schwester der Dennnciantin in einem Schreihen an eines der Familienglieder letztere auf eine, die ganze Sachlage in ein richtiges Verhältniss stellende Weise eine Person nennt, „„der jedes Mittel znr Erreichung ihres Zweckes recht sei““. Hiernach würde die angehliche Thatsache, dass H. in gewissen Haaren, die ihm von der Denunciantin „„zur Prüfung auf Arsenik““ übergeben worden, wirklich Arsen gefunden habe, gerichtlich-medicinisch gar

keinen Werth mehr haben. Aber auch die Untersnchnng selbst ist nicht mit der Vorsicht angestellt, die erforderlich gewesen wäre, nm ein Urtheil daranf zu basiren, indem weder der gebranchte Marsh'sche Apparat vorher an sich daranf geprüft worden: ob derselbe frei von Arsenik gewesen? noch auch der gewonnene Metallspiegel auf Antimon geprüft worden, mit welchem er die grösste Aehnlichkeit hat, so dass nnr eine chemische Analyse hierüber Gewissheit geben kann. Hierzu kommt ferner, dass mein berühmter College, Herr Geh. Rath Mitscherlich, dem von den Erben wirkliche Haare der *Denata*, die gleichfalls nach deren Tode abgeschnitten waren, zur Prüfnng übergeben worden, in denselben keine Spnr von Arsenik aufznfinden vermocht hat. Wenn ich endlich anführe, dass kein Beispiel von Auffinden von Arsen in den Haaren von Menschen, die damit vergiftet worden, bekannt ist*), nnd dass Arsenik, der doch dann schon im Leben in den Haaren vorhanden gewesen sein mnsste, nothwendig Reactionen in der Kopfhant verursacht gehabt haben würde, dergleichen bei der *Denata* niemals beobachtet worden, so glanbe ich es hinreichend motivirt zu haben, wenn ich mein Gntachten dahin abgebe, dass auch nach der jetzt vorliegenden chemischen Untersuchung der angeblich vom Kopfe der N. N. entnommnen Haare, so wenig als früher der geringste Grnnd zu dem Verdachte vorliegt, dass dieselbe dnrch Arsenik vergiftet worden sei, nnd dass hiernach eine Wiederausgrabnng der Leiche jetzt, nach einem Jahr nach deren Beerdigung, wegen der nothwendig anzunehmenden völligen Zersetzung der Leiche, gar kein Resultat mehr ergeben würde." — Die Angeberin wurde mit ihrem Antrage abgewiesen.

225. Fall. Vergiftung durch Schwefelsäure eine Stunde vor dem Tode.

Der Fall verdient hier aufgenommen zu werden, weil das vergiftete Kind die Vergiftung nnr Eine Stunde überlebt hatte, nnd die Obdnction uns eine, dnrch Verwesung noch gar nicht alterirte Leiche überlieferte. Es war die verbrecherische Mutter, die ihr anderthalb Jahre altes Töchterchen mit Schwefelsäure vergiftet hatte, nnd das Kind verschied schon nach kanm einer Stunde, der gereichten Gegenmittel ungeachtet. Die Zunge war weisspelzig, nicht sauer reagirend; auch hier zeigte sich wie so gewöhnlich der pergamentartige schmutzig gelbliche Streifen (vom linken Mundwinkel bis zum Ohre) vom herabgeflossnen Aetzgift, nnd Flecke ähnlicher Beschaffenheit fanden sich anf beiden Armen nnd Händen des Kindes, offenbar von verspritzt gewesner Säure. Der äusserlich wie innerlich ganz graue Magen

*) Taylor (Die Gifte n. s. w., übersetzt von Seydler, Cöln 1862. I. S. 78) hat die Federn von mit Arsenik vergifteten Vögeln untersucht, nnd keinen Arsenik in denselben, wohl aber in Knochen, Schnabel nnd Krallen gefunden.

war mit einer schwarzblutig-schleimigen, sauren Flüssigkeit angefüllt, und sein Gewebe zerfetzte sich bei der Berührnng; die *Vena cava* war mit einem kirschrothen, syrupsartigen, saucr reagirendem Blute mässig, wie Leber und Milz, angefüllt. Eben solche mässige Anfüllung zeigten die bleichen Lungen; das ganze Herz in allen Höhlen enthielt nur wenige Tropfen Blut, und auch nur mässig angefüllt waren die Venenstämme der Brusthöhle. Lnftröhre nnd Kehlkopf waren leer und normal. Das Gewebe der Speiseröhre war auch in diesem Falle, wie in der Mehrzahl der Fälle, noch fest, und ihre Schleimhant graulich gefärbt und sauer reagirend. Die Kopfhöhle bot keine bemerkenswerthen Befunde.

226. Fall. Vergiftung dnrch Schwefelsäure zwei Stnnden vor dem Tode.

Die schrecklichste Wirkung dieser, allem Organischen so feindlichen Substanz, die man sich nur denken mag, fand ich bei einem 30 Jahre alten Hutmacher. Derselbe war Morgens früh im Dnnkeln aufgestanden und hatte — man hat nicht erfahren: ob absichtlich oder zufällig — einen tüchtigen Schluck roher Schwefelsäure, wie er sie in seinem Gewerbe brauchte, getrunken. Auf sein Geschrei eilte seine Frau herbei, und schaffte sogleich Hülfe. Der zugerufne Arzt venäsecirte, und das Blut soll „syrupsartig" geflossen sein. Nach Milch und Seifenwasser erfolgte noch einigemale Erbrechen, aber schon nach zwei Stunden trat der Tod ein. — Wir fanden die ganze Zunge von der äussersten Spitze an weiss sphacelirt, die Schleimhaut stellenweise abgelöst. Der *Oesophagus* zeigte auf seiner Aussenfläche noch nichts Abnormes, auf der innern aber war er, wie die ganze Rachenhöhle, grauschwarz. Der Magen dagegen war äusserlich wie innerlich kohlschwarz von Farbe, und natürlich so mürbe nnd macerirt, dass er wie nasses Löschpapier an der Zange hängen blieb, wenn diese nur versuchte, ihn hervorznheben. Von einer (vorschriftsmässigen) Unterbindung desselben musste deshalb nothwendig abgesehn und sein Inhalt vielmehr aus der Bauchhöhle entnommen werden. Das grosse Netz war gleichfalls zum grössten Theile schwarz verbrannt, ohne Zweifel, weil schon im Leben oder wenigstens bald nach dem Tode das Aetzgift den Magen perforirt und das Netz unmittelbar sphacelirt hatte. *Duodenum* nnd die Anfänge des Dünndarms zeigten nur eine grauschwärzliche Färbung. Die Schleimhaut, die hier noch nntersucht werden konnte, zeigte sich stark aufgewulstet, erhärtet und wie gekocht. Das Blut hatte durchweg eine kirschsuppenähnliche Färbung; seine Consistenz war die eines sehr dünnflüssigen Syrnps, und es fanden sich einzelne *Coagula* darin, von der Härte eines nassen Thons. Alle übrigen Baucheingeweide, ausser den genannten, waren noch von der Zerstörung nicht ergriffen worden nnd ganz natürlich beschaffen, ein Beweis, dass das ätzende Gift in den zwei Lebensstunden namentlich noch gar nicht bis in die untern Därme gedrungen war. Eben so normal fanden sich Lnngen und Herz, welches, wie die *Sinus*, ziemlich stark mit Blnt gefüllt war. Obgleich die che-

mische Untersuchnng der *Contenta* hier überflüssig, da der Thatbestand einer Schwefelsäurevergiftung durch den Sectionsbefund allein schon nnzweifelhaft festgestellt war, so wurde erstere dennoch, weil vorschriftsmässig, angestellt. Es ergab sich ans derselben, dass in Mageninhalt, Magen, *Duodenum* nnd Speiseröhre 1 Drachme 27¼ Gran freier Schwefelsäure enthalten waren.

227. Fall. Vergiftung durch Schwefelsäure drei Tage vor dem Tode.

Am 9. Juli 18** trank der 2¼ Jahre alte Knabe S. aus einer Flasche käufliche Schwefelsänre in einer nicht ermittelten Menge, bekam sogleich von der Mutter, die Lippen, Zunge nnd Schlund weiss fand, Milch, die gekäst ansgebrochen wnrde, sodann von einem Wnndarzte ein Brechmittel, wonach „eine schwarze Masse" entleert wurde, kam hierauf in ärztliche Behandlung, über welche die Akten nichts ergaben, und starb am 11. Jnni nach drei Tagen. Fünf Tage nach geschehener Vergiftung geschah die Obdnction, deren wesentliche Ergebnisse folgende waren. Die Verwesung war (im Juli) weit vorgeschritten. Die Znnge lag nngeschwollen zwischen den Zähnen eingeklemmt. Der Magen war im Ganzen bleich, nnr an der hintern Wand befand sich eine, einen halben Zoll grosse, pnrpurrothe Stelle, welche sogleich beim vorsichtigeu Aufheben einriss. An derselben Wand zeigte sich bei der innern Besichtigung ein eirundes, zwei Zoll langes, einen Zoll breites, flaches Geschwür, dessen Farbe sich nicht von der des Magens unterschied, d. h. eine Erosion der Schleimhaut, wie im vorigen nnd in fast allen solchen Fällen von Schwefelsäurevergiftungen, in denen der Tod nicht schnell erfolgte, sondern passende ärztliche Hülfe angewandt worden war. Die Schleimhantfläche der Speiseröhre zeigte zahlreiche schwarze Punkte, aber keine Erosion. Sonst war nur die allgemeine Blntleere im Leichnam auffallend, die aber nichts Andres als Product der hohen Verwesung war. Die sorgfältige chemische Analyse der Leichen-*Contenta* wies keine freie anorganische Säure, also auch keine Schwefelsäure nach. Nichtsdestoweniger nahmen wir keinen Anstand, zu erklären: dass das Kind an einer Verschwärung des Magens gestorben, und dass diese durch den Genuss von käuflicher Schwefelsäure entstanden sei. Es sprachen dafür, wie man einsieht, die characteristische Verbrennung der Mundhöhlen- nnd Rachen-Schleimhaut, das sofortige Erbrechen von gekäster Milch und von „schwarzen Massen", das, wie schon oben erwähnt, in ähnlichen Fällen ganz characteristische Magengeschwür bei einem, bis znm Augenblick der Vergiftung ganz gesunden Kinde, nnd es konnte das Nichtauffinden von Schwefelsänre in der Leiche keinen Gegenbeweis liefern, da notorisch das Kind ärztlich behandelt worden war, folglich sogenannte Gegengifte erhalten hatte. Die Summe der Befunde liess keine andre Annahme zu.

228. Fall. Vergiftung durch Schwefelsäure acht Tage vor dem Tode.

Einem sieben Wochen alten unehelichen Mädchen war von seiner Mutter, was dieselbe später eingestand, acht Tage vor seinem Tode concentrirte Schwefelsäure in den Mund eingegossen worden. Es entstanden die bekannten Symptome. Bei der Leichenöffnung fiel zunächst der Hals auf, an dessen linker Seite sich handtellergross die ganze *Cutis* abgelöst, und die lederartig harten Muskellagen unter ihr blossliegend fanden. Die Ränder dieser Stelle granulirten bereits, und ein schmaler rother Hof umgab dieselben. Die Speiseröhre, etwas grauschwarz gefärbt, war so mürbe, dass sie beim leichtesten Anfassen zerriss. Der Magen war ganz (auffallend) bleich, und ein Schleimhautgeschwür, d. h. eine Zerstörung der Schleimhaut fand sich in Thalergrösse auf der vordern Magenwand. Das Blut war dunkel und dickflüssig. Wirkliche Blutgerinnsel fanden sich nur einige in der rechten Herzkammer und in den *Sinus* der harten Hirnhaut. Der übrige Befund war unerheblich. Die in Beschlag genommne Flüssigkeit ergab sich deutlich als rohe Schwefelsäure. Die *Contenta* des Magens und *Duodenum* dagegen liessen keine Spur von dieser Säure mehr entdecken, wobei indess zu erwägen war, dass das Kind bald nach der Vergiftung kohlensaure Magnesia erhalten hatte.

229. Fall. Vergiftung durch Schwefelsäure.

Ein sehr eclatanter Fall von Selbstmord durch Schwefelsäurevergiftung betraf ein (bereits deflorirtes) Dienstmädchen von 19 Jahren. Bei der äussern Besichtigung der Leiche fielen die eine Linie lang vor den Zähnen ragende Zunge und zwei von der Mitte der Unterlippe bis zum Kinn parallellaufende, ½ Zoll breite, dunkelbraune, hart zu schneidende Streifen auf, welche offenbar von der herabgeflossnen Schwefelsäure herrührten. Bei der Section fand sich der Magen durchweg ganz schwarz aussehend. Nachdem derselbe mit dem *Duodenum* unterbunden und exenterirt war, fanden wir im Magen ein Quart schwarzbrauner, auf Lacmuspapier sauer reagirender Flüssigkeit, und nun zeigte sich auch die Schleimhautfläche des Magens überall kohlschwarz und die Schleimhaut aufgelockert. Auch die Netze erschienen von schwarzer Farbe — obgleich der Magen nicht perforirt war. Leber, *Pancreas*, Milz, Darmkanal, Nieren, Harnblase und der ungeschwängerte *Uterus* ergaben nichts von der Norm Abweichendes. Aus der Bauchhöhle wurden neun Unzen eines dunkeln, dünnflüssigen Blutes geschöpft. Die Hohlvene enthielt nur weniges dunkles, dünnflüssiges, sauer reagirendes Blut. Am Zwerchfell fiel eine schwarze Färbung seiner ganzen linken Hälfte auf, wie ich sie in keinem ähnlichen Falle wieder gesehn habe. Der Blutgehalt der gesunden Lungen war der ganz normale. Das schlaffe Herz war fast blutleer. Die Luftröhre war leer, und so war folglich kein einziges Zeichen von Erstickung vorhanden, und dennoch war die Zunge (Fall 227.) zwischen den Zähnen

eingeklemmt und hervorragend. Sehr unerwartet war der Befund an Zunge und Gaumen. Sie zeigten nämlich gar keine ungewöhnliche Färbung und Texturveränderung. Dagegen fand sich die Speiseröhre auf ihrer ganzen Schleimhaut grauschwarz gefärbt und wie gegerbt anzufühlen. Das Blut in den Gefässen der Brusthöhle verhielt sich wie das schon oben geschilderte. Die blutführenden Hirnhäute und das Gehirn selbst erschienen in ganz ungewöhnlichem Maasse mit dunklem, ganz flüssigem Blute überfüllt. Eben so strotzend zeigten sich das kleine Gehirn und sämmtliche *Sinus*.

230. Fall. Vergiftung durch Schwefelsäure, nicht Strangulation.

Der Fall war eigenthümlich (aber nicht schwer zu entscheiden), da, aus mir unbekannten Gründen, der Verdacht vorlag, dass das Individuum desselben, eine 70jährige Frau, erdrosselt worden sein sollte. Um den Hals der Leiche lag ein weiches Tuch, in welches Löcher eingefressen waren, die sich sogleich nach Geschmack und Ansehn wie Anätzungen durch Mineralsäure verhielten. Der Unterleib war bereits grün von Verwesung. Die Mund- und Zungenschleimhaut war nicht entfärbt, aber sehr leicht ablösbar; vom rechten Mundwinkel verlief bis zum Schlüsselbein hinunter ein braunrother, lederartiger Streifen von ½ Zoll Breite, das characteristische Zeichen dafür, dass hier eine Aetzflüssigkeit herabgeflossen sein musste. Am Halse zeigte sich weder Anschwellung der Venen, noch irgend eine Spur einer Strangulationsmarke. Im Gehirn und Schädel keine Hyperämie; die Lungen normal; das Herz vollkommen blutleer; Kehlkopf und Luftröhre ganz frei von Schaum, Schleim u. dergl., und die Schleimhaut nur die gewöhnliche (bräunlich-rothe) Verwesungsfarbe zeigend; die Schleimhaut der Speiseröhre grau gefärbt; die Leber stahlgrau und blutarm; die Gallenblase strotzend von Steinen; die Aussenfläche des Magens durchweg schwarzgrau, derselbe ohne Inhalt, seine Schleimhaut überall grau gefärbt, und der ganze Magen äusserst mürbe. Auf Lacmuspapier reagirte derselbe sauer. Nieren, Milz, Darmvenen blutarm; die Hohlader fast leer; das Blut reagirte sehr schwach säuerlich. (Die Blutarmuth der Leiche war offenbar schon Verwesungsproduct.) Die chemische Untersuchung bestätigte, dass die Löcher im Halstuche von Schwefelsäure herrührten, und wies im Magen und in der Speiseröhre freie Schwefelsäure nach.

231. Fall. Geläugneter Selbstmord durch Schwefelsäure.

Der starke und gesunde sechszehnjährige Lehrbursche hatte in seiner Krankheit ausgesagt (man weiss nicht, warum?), dass ihm Jemand, unter dem Anerbieten eines Schnapses, Schwefelsäure zu trinken gegeben habe. Der Umstand, dass an den Lippen sich gar keine Verbrennungsspuren zeigten, und dass die Zerstörungen in der Leiche bewiesen, dass eine nicht unbedeutende Menge des Giftes verschluckt worden sein musste, bewiesen un-

zweideutig, dass jene Aussage unwahr und freiwilliger Selbstmord Ursache des Erkrankens und Todes gewesen war. Die Zunge war weiss und das *Epithelium* leicht abzuschaben. *Pharynx* und Speiseröhre waren grau, aber noch von festem Gewebe. Der Magen war äusserlich rothbraun, an der untern Curvatur schwarz, gallertartig, und hier zeigte sich ein silbersechsergrosses Loch, aus welchem ein Pfund schleimig-blutiger Flüssigkeit in die Bauchhöhle geflossen war. Innerlich enthielt der ganz schwarz aussehende Magen noch vier Unzen schwarzen, musartigen Blutes. Das *Mesocolon* am *Colon transversum* war gleichfalls schwarz; die Gedärme röthlich, die Harnblase leer, Leber, Lungen und Herz auffallend blutleer, dagegen hier wieder deutliche Congestion in den Hirn- und Schädelvenen. Das Blut, im ganzen Körper sauer reagirend, war dunkel und syrupsartig.

232. Fall. Freiwillig erduldeter Mord durch Schwefelsäure.

Der Fall war psychologisch nicht minder interessant, wie als Sectionsfall, und wohl nur grosse Städte liefern Beobachtungen, wie diese. Ein zwanzigjähriges Mädchen war von ihrem Liebhaber mit Schwefelsäure vergiftet worden. Dieser, ein verheiratheter Mann, hatte mit seiner Frau und dieser seiner Geliebten in der letzten Nacht in Einem Bett geschlafen (!), und Beide hatten am Morgen verabredetermaassen das Aufstehn der Frau benutzt, um gemeinschaftlich Schwefelsäure zu trinken. Das Mädchen sollte, ihrer Aussage nach, zwei Esslöffel, der Mann weniger getrunken haben. Er hatte das Aetzgift auch sogleich ausgespieen und wurde hergestellt; das Mädchen aber starb nach fünftägiger Behandlung in einer Klinik, in welcher sie *Magnesia usta* und Blutegel an Hals und Oberbauchgegend bekommen, und aus welcher Zeit wir erfuhren, dass sie wiederholt Blut gebrochen hatte. Die Zunge war vollkommen normal, offenbar nämlich in den Tagen der Krankheit es wieder geworden. Der Schlund und *Oesophagus* waren auch hier wieder grau, aber fest, der leere Magen schwarz, an der grossen Curvatur zerreisslich. Die allgemeine Anämie im ganzen Körper erklärte sich hier durch das stattgehabte Blutbrechen und die mangelhafte Ernährung in den letzten Lebenstagen. Das Blut war dunkelkirschroth und dickflüssig syrupsartig, und reagirte auch hier in allen, übrigens gesunden Organen sauer. Auch in diesem Falle war es sehr auffallend, wie energisch die Schwefelsäure den Verwesungsprocess aufgehalten hatte, denn die bei milder Witterung (2—4 Grad R. über 0) erst acht Tage nach dem Tode des Mädchens secirte Leiche war noch ganz frisch. Sie war übrigens nicht — entjungfert. Also: platonische Liebe bis zum Doppelselbstmordversuche! — Die chemische Analyse der *Contenta* musste in diesem Falle interessant sein. Es wurden derselben der Magen, die Speiseröhre und Stücke der Leber, Milz und Nieren unterworfen. An und für sich rötheten diese Organe zur Zeit der Analyse, die erst wieder noch sechs Tage später geschehn konnte, das blaue Lacmuspapier nicht mehr, im Gegentheil war jetzt eine geringe Bläuung des rothen Lacmuspapiers zu bemerken, weil schon überschüssiges Ammo-

niak in den faulenden Organen vorhanden war. Da es notorisch war, dass *Denata* bedeutende Dosen von *Magnesia usta* und vielleicht auch von andern, freie Säuren neutralisirenden, alcalischen Erden erhalten hatte, so versuchten wir, eine etwaige auffallend bedeutende Menge von schwefelsauren Neutralsalzen in den Eingeweiden nachzuweisen. Zu diesem Zwecke wurden die zerschnittnen Eingeweide wiederholt mit destillirtem Wasser ausgezogen und der Auszug durch Abdampfen im Wasserbade concentrirt. Es wurde Salpetersäure hinzugesetzt, filtrirt, und nun durch eine Auflösuug von salpetersaurer Baryterde geprüft. Es entstand ein geringer weisslicher Niederschlag; derselbe wnrde auf einem Filtrum ausgewaschen, getrocknet, geglüht und gewogen; sein Gewicht betrng nur ¼ Gran. Die diesem Niederschlag entsprechende Menge von Schwefelsäure war daher so geringe, dass sie durchaus keinen Beweis einer stattgefnndnen Schwefelsäurevergiftung liefern konnte, die doch, notorisch und durch den Sectionsbefund bewiesen, vorlag! Die Analyse zeigte nnr die zufällige Anwesenheit alcalischer schwefelsaurer Salze in den *Contentis* der Leiche.

233. und 234. Fall. Selbstvergiftung zweier Schwangern durch Schwefelsäure.

Mit Uebergehung einer grossen Reihe von Fällen von Vergiftungen durch concentrirte Schwefelsäure, die sich den voranstehenden ganz ähnlich verhielten, will ich nur noch der beiden folgenden erwähnen, beide Schwangere betreffend, die sich mit der Aetzsäure selbst vergiftet hatten. Beide Fälle boten wieder die schon oben bewiesene, also gar nicht mehr zu bestreitende saure Reaction der ganzen Blutmasse dar, der zweite die bemerkenswerthe Entdeckung, dass auch das Frnchtwasser saner reagirend wird, worau wir im zuerst vorgekommnen Fall gar nicht dachten, und deshalb die Prüfung, leider! unterliessen.

233) Eine 40jährige Person, über deren Krankheit und Todeszeit wir Nichts in Erfahrung gebracht haben. Aus beiden Brüsten lässt sich Milch ausdrücken. Die Lippenschleimhaut ist zum Theil abgelöst, die Oberlippe schmutzig gelbbraun und hart zu schneiden; die Zunge weisslich und unversehrt. Die blaurothen Lnngen sind gesund nnd blntarm; das ganze Herz fast blutleer. Das Blnt ist auch hier wieder kirschroth gefärbt, aber flüssiger als gewöhnlich in solchen Fällen; es reagirt im ganzen Körper sauer. Die grossen Venenstämme der Brust sind stark angefüllt; die Lnftröhre ist leer, die Speiseröhre unversehrt, aber von grauer Färbnng. Der Magen ist grauschwarz, strotzend mit einer schwarzbraunen Flüssigkeit angefüllt; an seiner vordern Fläche findeu sich viele, erbsengrosse, schwarzgeränderte Löcher; die Schleimhant des Magens ist kohlschwarz und leicht ablösbar, im Uebrigen das Gewebe des Organs noch ziemlich fest. Das *Duodenum* verhält sich ganz wie der Magen, wogegen die Dünn- und Dickdärme nichts Auffallendes zeigen. Die Leber ist blass und blutleer, die Gallenblase strotzt von dunkler Galle. Die übrigen Bauchorgane sind nnr etwas anämisch, auch

in der *V. cava* findet sich nur wenig Blut. Die Gebärmutter, nach der Entwicklnng der Frucht zu schliessen, im sechsten Monat schwanger, ist sechs Zoll lang und fünf Zoll breit; ihre Wände sind einen halben Zoll dick. Die Frucht hat elf Zoll in der Länge, ist männlich und wohlgebildet, die Pupillarmembran ist noch vorhanden und das *Scrotum* noch leer. Die um den Hals geschlungne Nabelschnur ist 19 Zoll lang. *)

234) Das zwanzigjährige Mädchen war vor sieben Tagen im Juni gestorben; wie lange es nach der Vergiftung noch gelebt, haben wir nicht erfahren; die Section aber ergab, dass der Tod sehr schnell erfolgt sein musste, denn die Vergiftung war sehr intensiv. Auch hier war die Verwesung noch so wenig vorgeschritten, dass nur erst die Bauchdecken eine grünliche Färbung zeigten. Aus beiden Brüsten lässt sich eine wässrige Milch ausdrükken. Die hart zu schneidenden Lippen sind, wie die Zähne, schwarz gefärbt, die grauschwarze Zunge ist wie gegerbt. An beiden Mundwinkeln war die Säure hinabgeflossen, wie die gewöhnlichen, schmutzig-gelbbraunen, lederartigen Streifen bewiesen. Die normalen Lungen sind blutarm; im Herzbeutel finden sich 1½ Esslöffel dunkelbräunliche, sauer reagirende Flüssigkeit; das linke Herz ist mässig gefüllt mit auffallend festen und schwarzen, sauer reagirenden Blutcoagulis; im strotzend angefüllteu rechten Herzen ist mit diesen Gerinnseln mehr flüssiges Blut gemischt. Kehlkopf und Luftröhre sind leer, die Speiseröhre noch fest, aber grau gefärbt. Der Magen ist in seiner Continuität ganz zerstört und in einen mehr grauen als schwarzen Brei verwandelt. Sein sehr sauer reagirender, die Hand ätzender Inhalt, theils Speisebrei, theils eine schmutzige Flüssigkeit, ist in die Brusthöhle ergossen. Die Leber ist blutarm, die Gallenblase leer. Auch Milz, Nieren und Netze sind anämisch. Die (von Einwirkung des ergossenen Mageninhalts) grau gefärbten Därme sind leer. Die grauschwarze Gebärmutter enthält eine Frucht im vierten Monat, deren Geschlecht durch die Lupe schon deutlich als männlich erkannt werden konnte. Das Fruchtwasser reagirt auf Lacmuspapier entschieden sauer. Die Blase ist leer. Die

*) In einem andern Falle, bei einer ertrunkenen Schwangern, enthielt der *Uterus* eine weibliche Frucht von 13½ Zoll Länge und 2¼ Pfund Gewicht, mit einer 15 Loth wiegenden *Placenta* und 14 Zoll langen Nabelschnur. Die Pupillarmembran war bei der Frucht noch erhalten und noch keine Spur von Knochenkern vorhanden. Die Gebärmutter war 11 Zoll lang, und seine Wände hatten 7 Linien Dicke. Die Frucht war hiernach 26—27 Wochen alt. — In einem dritten Falle (Tod der Schwangern durch Gehirnhämorrhagie) fanden wir den *Uterus* 5 Zoll lang und am *Fundus* 4 Zoll breit, seine Wände 3 Linien stark, sehr gefässreich, *Os uteri* rundlich, ohne Einrisse, und die Bauchhaut ohne Narben und Falten. Die Frucht war 1¾ Zoll lang, im Fruchtwasser schwimmend, keine *Placenta*, aber ein sehr schönes *Corpus luteum* im linken Eierstock sichtbar. Wir nahmen Schwangerschaft einer Erstgeschwängerten im dritten Monate an.

V. cava enthält sehr wenig geronnenes Blut. Die Hirnhautgefässe waren mit halbgeronnenem Blute stark gefüllt; die *Sinus* aber zeigten sich fast blutleer, obgleich wir absichtlich die Leiche 24 Stunden lang vor der Obduction, die keine gerichtliche war, mit tief nach unten hängendem Kopfe hatten lagern lassen.

235. Fall. Vergiftung durch verdünnte Schwefelsäure.

Ich nehme diesen Fall auf, weil es der erste uns vorgekommne seit der neuern Verordnung war, die, zur Verhütung von Unglücksfällen, den Berliner Apothekern und Kaufleuten die Schwefelsäure nur in sechsfacher Verdünnung im Handverkauf zu verabfolgen gestattet, so wie wegen der so sorgfältigen Analyse der Leichencontenta durch unsern damaligen gerichtlichen Experten, dem jetzigen Herrn Professor Dr. Hoppe in Tübingen. Die unverehelichte E. hatte am 4. Juli aus Noth ihrem sechs Wochen alten Kinde absichtlich einen Theelöffel voll jener verdünnten Säure eingegossen. An demselben Abend fand ein Arzt das Kind mit starren, glänzenden Augen, nicht reagirender Pupille, verzerrt-angstvollen Gesichtszügen, verdickter und weissgefärbter Zunge und Lippenschleimhaut, kaum fühlbarem Pulse, erschwerter Athmung, fast unmöglichem Schlingen, aber weder Erbrechen, noch Stuhl, noch Convulsionen. Er verordnete Magnesia, aber schon um Mitternacht starb das Kind. Wir fanden am 6ten bei der Obduction wesentlich: wieder trotz der atmosphärischen Hitze, noch frische Leiche, weissliche, sauer reagirende Zunge, schmutzig-bräunliche, harte Lippen; sechs Drachmen dunkles, geronnenes, sauer reagirendes Blut in der Bauchhöhle; eben solche Menge lag auf dem Netz; die hintere Magenwand (nur diese) schmutzig-bleigrau und in ungleichen schmutzig-blutigen Rändern ihrer ganzen Länge nach zerrissen; die Schleimhaut dieser Wand hatte dieselbe bleigraue Färbung, und ihr Gewebe war unkenntlich geworden. Leber blutleer, die Galle reagirte sauer. Ganz dieselbe Beschaffenheit wie der Magen zeigten das *Duodenum* und abwärts eine 9 Zoll lange Dünndarmstrecke. Darmkanal, Harnblase und Hohlader waren leer. Blutleer waren Lungen, Herz und Lungenarterie. Die Speiseröhre war innerlich wie äusserlich gleichfalls bleigrau, eben so wie Gaumen und Rachenhöhle. Anämie in der Schädelhöhle. Der grösste Theil des Magens, Dünndarms und der Speiseröhre wurde schnell zerkleinert, sofort in einer Porcellanschale mit destillirtem Wasser übergossen und damit unter Umrühren bis zum Kochen erhitzt, dann filtrirt und das Ungelöste mit destillirtem Wasser ausgewaschen. Das Filtrat wurde im Wasserbade schnell auf ein kleines Volumen abgedampft, mit viel absolutem Alcohol übergossen, umgerührt und filtrirt. A. Das alcoholische Filtrat wurde auf dem Wasserbade verdunstet bis auf wenig Rückstand; dieser scharf-sauer reagirende Rückstand wurde mit Salpetersäure angesäuert und einige Tropfen einer Lösung von Chlorbaryum hinzugefügt. Es bildete sich hierbei nur eine sehr schwache Trübung, die sich auch binnen 24 Stunden nicht vermehrte, und die sich beim Filtriren, Trocknen auf

dem Filter und Veraschen im Platintiegel als unwägbar erwies. B. Der in Alcohol unlösliche Theil des ursprünglichen Wasserextracts wurde wieder in Wasser gelöst, mit Salpetersäure und Chlorbaryumlösung versetzt, dann erwärmt, und hierbei noch Chlorammoniumlösung hinzugefügt, dann 24 Stunden stehn gelassen, filtrirt, mit destillirtem Wasser ausgewaschen, das Filter mit dem Niederschlage getrocknet und im Platintiegel verascht. Der erglühte Rückstand wog nach Abzug der Filterasche 0,041 Grmm. (schwefelsaurer Baryt) entsprechend 0,0144 Grmm. Schwefelsäure. C. Der im heissen Wasser nicht lösliche Theil der ursprünglichen Substanz wurde getrocknet, im Luftbade bei 120 Grad C. Der trockne Rückstand wog 1,856 Grmm. Es wurden nun die Porcellanglühschälchen mit Salpetersäure verascht, die Asche in Salpetersäure gelöst mit Chlorbaryum versetzt gab nur schwache Trübung. Die andre kleinere Portion des Magens, der Speiseröhre und des Dünndarms wurde gleichfalls schnell zerschnitten und sogleich mit einem Gemisch von zwei Theilen absoluten Alcohol und einem Theil Aether überschüttet, dann verschlossen unter öfterm Umrühren etwa 14 Stunden stehn gelassen. A. Das Filtrat wurde zunächst bei mässiger Wärme im Wasserbade, dann über Chlorcalcium im luftleeren Raume verdunstet, der sauer reagirende, dickschmierige Rückstand mit etwas Wasser gelöst, das ungelöst bleibende durch Filtration getrennt. Das Filtrat wie A. behandelt, verhielt sich eben so wie dies. B. Der in Alcohol ungelöst gebliebne Theil der ursprünglichen Substanz wurde mit kaltem destillirten Wasser angerührt, einige Stunden stehn gelassen, filtrirt, das Filtrat mit Salpetersäure und Chlorbaryum gefällt, der Niederschlag auf einem Filter gesammelt, ausgewaschen, getrocknet und geglüht. Es wurden auf diese Weise 0,010 Grmm. schwefelsaurer Baryt entsprechend 0,0034 Grmm. Schwefelsäure erhalten. C. Die in Alcohol und Wasser unlöslichen Theile wurden, wie in I. C. oben angegeben ist, behandelt. Das Gewicht der trocknen Substanz betrug 0,350 Grmm. Die in Salpetersäure gelöste Asche gab mit Chlorbaryum gleichfalls nur schwache Trübung. Im Safte obiger Organe fanden sich folglich nur unsichere Spuren freier Schwefelsäure. Dagegen fand sich darin an Basen gebundne Schwefelsäure in Summa 0,0178 Grmm. Der in Alcohol und Wasser unlösliche Theil jener Organe betrug nach dem Trocknen 2,206 Grmm. in Summa. Nach den besten Analysen ist das Verhältniss der an Basen gebundnen Schwefelsäure zu den in Alcohol und Wasser unlöslichen Eiweiss- und Gewebsstoffen 1 : 1000 oder höchstens 2 : 1000. Nach unsrer Untersuchung war das Verhältniss der gefundnen Schwefelsäure zu dem in Alcohol und Wasser unlöslichen, getrockneten Theile obiger Organe zwischen 8 : 1000 bis 10 : 1000. Es ergab sich somit, dass diese Organe des Kindes bei weitem mehr Schwefelsäure an Basen gebunden enthielten, als ihnen unter normalen Verhältnissen zukommt. Ob jedoch jene grössere Menge der Schwefelsäure als freie Säure oder gebunden in einem unschädlichen schwefelsaurem Salze dem Kinde zugeführt worden waren, liess sich nach unsrer Untersuchung allein nicht entscheiden.

236. Fall. Angebliche Vergiftnng durch Dinte. Verdünnte Schwefelsänre?

Vermuthlich war die schädliche Flüssigkeit dnrch verkohlte organische Stoffe (Pfropfen) schwarz gefärbte, käufliche, verdünnte Schwefelsäure gewesen; der Fall konnte aber, selbst trotz der sorgfältigsten, auf anorganische, wie organische Gifte gerichteten chemischen Analyse nicht aufgeklärt werden. Die frische Leiche des neun Monate alten Knaben, über dessen Krankheit wir nichts erfahren haben, war abgezehrt nnd anämisch. Die Zungenschleimhant, weniger der Rachen, war weiss, aufgelockert, leicht abzuschaben, sauer reagirend. Leber bleichgelb. Magen zn drei Vierteln mit hafergrützähnlicher Flüssigkeit gefüllt, die sauer reagirte. Die Schleimhant desselben gallertartig gelockert, leicht abzuschaben. Die Magenhänte bleich; einige blaue Venenstränge an der kleinen Curvatnr und verwaschene braunrothe Flecke am *Fundus* waren Leichenphänomene. *Duodenum* und Anfang der Dünndärme wie der Magen beschaffen, Dickdarm leer, die übrigen Bauchorgane ganz normal, die *V. cava* enthielt wenig dicklich-flüssiges, kirschrothes Blut. Die anämischen Lungen stark ödematös. Herz blutleer, Speiseröhre normal, mit fester, nicht gelockerter Schleimhaut, Lnftröhre bleich nnd leer und Anämie in der ganzen Schädelhöhle. Die Obdnction konnte hiernach nur eine Vermuthung auf Schwefelsäure und kaum diese geben. Die Magenflüssigkeit zeigte nnn bei der Analyse weder anorganische, noch organische Gifte. Die Menge der allerdings darin aufgefundnen Schwefelsäure, Phosphorsäure nnd Kali war nicht bedentender, als man sie in normalen Theilen zu finden pflegt. Da jedoch die Geschwindigkeit, mit welcher Schwefelsäure sich zn sättigen und als Salz durch die Flüssigkeiten des Körpers sich zu diffundiren vermag, sehr bedentend ist, anch Phosphorsäure und besonders Kali sich in ihren Verbindungen schnell diffundiren, so konnte auch n a c h der chemischen Analyse eine Vergiftnng durch Schwefelsäure, oder Phosphor oder Pottasche zwar immerhin als möglich, musste jedoch als unwahrscheinlich angenommen werden. Die starksaure Reaction der Magenflüssigkeit ergab sich als von Essigsäure und von Milchsäure herrührend; dieselben konnten durch Nahrungsmittel eingebracht, oder dnrch Gährnng entstanden, aber nicht durch Einbringen freier Schwefelsänre freigemacht sein, da essigsaure Salze im menschlichen Körper nicht zu existiren scheinen. Die stattgehabte Gährung aber war noch an einer deutlichen Kohlensäureentwicklung sichtbar. Die gallertartige Quellung der Magensubstanz konnte auch durch Essigsäure und Milchsäure bewirkt worden sein. Hiernach konnte schliesslich nur d a s mit Bestimmtheit gesagt werden, dass eine vermuthete Vergiftung des Kindes überhaupt wahrscheinlich gar nicht stattgehabt hatte, womit der Richter den Fall für erledigt hielt.

237. Fall. Vergiftung durch Lorbeerkirschwasser.

Ich bedaure, dass mir die genauern und ausführlichern Data über den Fall nicht mehr vorliegen, und dass mir nur wenige Notizen über den Sectionsbefund zur Hand sind, während ohne Ausnahme alle andre hier geschilderten Fälle den amtlichen Obductionsprotokollen entnommen worden und werden. Ein Mann von 60 Jahren hatte aus Lebensüberdruss, und zwar, wie man aus einem vor seinem Sopha stehenden Fläschchen schliessen musste, etwa zwei Unzen unsrer officinellen *Aq. Lauro-Cerasi* am Vormittag genommen. Gleich darauf fiel er, wie von Schwindel befallen, um, und wurde sofort gepflegt und beobachtet. Er brach einen Apfel aus, den er kurz vorher genossen hatte, wurde auf's Sopha gelagert, und eine Stunde später sah ich den Vergifteten. Er lag sehr ruhig in einer halbsitzenden Stellung mit ganz nach unten hängendem Kopfe, so dass man sich bücken musste, um ihm in das Gesicht zu sehn. Er war bleich und, wie der ganze Körper, kühl; die Pupillen sehr erweitert. Der Puls war langsam, weich, ganz unregelmässig. Das Auffallendste war eine durchaus allgemeine motorische Paralyse, so dass auch kein einziger willkührlicher Muskel bewegt werden konnte. Das Bewusstsein schien nicht geschwunden zu sein, was aber mit Sicherheit nicht zu ermitteln war, da Patient weder sprechen, noch die Zunge hervorstrecken, die Hand geben, noch irgend ein Minenspiel machen konnte. Von Zeit zu Zeit traten an diesem leblos daliegenden Körper entsetzlich anzusehende Facialconvulsionen, Verzerrungen auf, die das Gesicht auf das Unkenntlichste entstellten. Jedes Schlingen war unmöglich, und nur Hautreize anwendbar. Nachmittags, etwa fünf Stunden nach der Vergiftung, starb der Unglückliche. Bei der nach 24 Stunden angestellten Section fiel der rasche Fortschritt der Verwesung (im Mai) auf, so wie auch uns und allen Umstehenden in der ganzen Leiche ein merklicher Geruch nach bittern Mandeln unzweifelhaft war. Das Blut der Leiche war dunkel und auffallend flüssig, und eine Hyperämie des Gehirns und rechten Herzens der auffallendste Sectionsbefund.

238. Fall. Vergiftung durch Blausäure.

Ein Pharmaceut hatte sich durch Blausäure, gemischt mit Salpeteräther, vergiftet. Ob starke Plattfüsse und ein *Tumor albus* am rechten Knie, die bei der Section gesehn wurden, oder welche Gründe sonst den Selbstmord veranlasst haben mochten, blieb unbekannt. Die Pupillen fielen durch ihre Contraction auf. Die Verwesung war im December nach zwei Tagen schon bis zur Ablösung der Oberhaut, also höchst ungewöhnlich rasch, vorgeschritten. An einzelnen Theilen war noch Leichenstarre bemerkbar. Der Magen zeigte von aussen die gewöhnliche schmutzig-röthliche Verwesungsfarbe; er enthielt vier Unzen einer blutig-rothen, dünnen, entschieden alkalisch reagirenden Flüssigkeit; seine Schleimhautfläche war am *Fundus* kirschbraunroth (Verwesungssymptom!), doch in den weniger gefärbten

Stellen liessen sich einzelne hellrothere Punkte noch wahrnehmen. Die Magenmündungen waren ganz normal. Die Magenflüssigkeit nnd der Magen selbst ergaben unverkennbar noch einen ätherischen Geruch mit Beimischnng des Geruchs nach bittern Mandeln. Die normale Leber enthielt mässig viel flüssig dunklen Blutes; die Gallenblase war gefüllt. Dünndärme, Gekröse nnd Nieren waren sehr blutgefüllt, noch stärker die *V. cava*, nnd mit demselben Blute. Die Harnblase enthielt einen Esslöffel Urin, die Milz war ganz normal. Lungen nnd grosse Gefässe in der Brust waren nur mässig blutreich. Das Herz enthielt nur in dem rechten Ventrikel einen Esslöffel jenes Blutes nnd war sonst leer. Kehlkopf nnd Lnftröhre normal. Auch die normal gefärbte Speiseröhre zeigte auf ihrer Schleimhant einige hellroth gesprenkelte Flecke nnd liess gleichfalls den geschilderten zweifachen Geruch deutlich wahrnehmen. Im ganzen Schädel fand sich in diesem Falle Anämie.

239. Fall. Vergiftung dnrch Blausäure.

Man hatte in einem hiesigen grossen Gasthofe einen Fremden Morgens in seinem Bette todt gefunden, vor ihm ein Arzneiglas von 4 bis 5 Unzen Grösse mit Blausäure, das nach Vorschrift der Preussischen Medicinalgesetze mit einem „Gift" und Todtenkopf signirt war. Wie viel davon genossen worden nnd ob *Denatus* gleich todt geblieben war, ist nicht bekannt geworden, da man den ursprünglichen Inhalt der Flasche nicht kannte. Am dritten Tage nach dem Tode, im November bei 0 bis + 5° R., verrichteten wir die interessante Obdnction des 48jährigen Verstorbnen. Es war noch Leichenstarre bemerkbar nnd die Leiche ganz frisch (deshalb [s. S. 427] auch die Haarzwiebeln noch fest!); nur allein die Nabelgrube war grün gefärbt. Gleich nach Entfernung der (äusserst dünnen) Schädelknochen bemerkten alle meine anwesenden Zuhörer mit mir den dentlichen Geruch nach bittern Mandeln. Die blutführenden Meningen und die *Sinus* waren anffallend anämisch. Dagegen zeigten sich die Lnngen mit dunklem, fast schwarzrothem Blute sehr überfüllt, das von Leichenödem schaumig war. In der sehr stark angefüllten rechten Herzhälfte war das Blut syrupsartig flüssig. Microscopisch zeigten die Blutkörperchen nichts Abnormes. Die linke Herzhälfte war leer, dagegen die Lungenarterie strotzend. Lnft- nnd Speiseröhre waren leer nnd zeigten keine Anomalie. Leber gesund und anämisch; Gallenblase gefüllt; Milz mürbe, leicht zerreisslich. Der leider! ganz leere Magen (so dass ein Versuch der chemischen Analyse etwaniger *Contenta* nicht angestellt werden konnte,) entwickelte einen starken Geruch nach bittern Mandeln. Seine Schleimhaut zeigte eine schmutzig-braune Verwesungsfärbung nnd Leichenhypostase, welche frühe Verwesnng des Magens bei der Abwesenheit derselben in andern, sonst früher faulenden Organeu bemerkenswerth war. Anch hier, wie im vorigen Falle, waren beide Magenmündnngen ganz normal. Noch auffallender als die frühe Verwesung des Magens war die der gewöhnlich noch später faulenden Nieren, welche homogen

dunkelbraun-schmutzig gefärbt waren. Netze, Gekröse und Bauchdecken waren ungewöhnlich fett. Der Darmkanal, noch mässig gefüllt, zeigte nichts Abweichendes. Die Harnblase war leer, die *Vena cava* ganz strotzend mit dem geschilderten Blute gefüllt. Dasselbe wurde einer chemischen Analyse unterworfen, es gelang jedoch nicht, Blausäure darin nachzuweisen. Der Tod durch dieses Gift konnte aber ganz allein wegen des specifischen und unzweifelhaften Geruches in der Leiche mit Bestimmtheit angenommen werden, weil derselbe, wie in allen ähnlichen Fällen, die Ingestion einer solchen Menge der giftigen Substanz voraussetzte, wie sie etwa als Arzneimittel nicht gegeben werden kann, und als nothwendig tödtend vorausgesetzt werden muss. (Mit *Nitro-Benzin* hatten wir damals noch nicht experimentirt; s. S. 403.)

240. Fall. Vergiftung durch Blausäure und ätherische Oele. Eine wohlriechende Leiche.

Die durchaus wahrheitsgemässe Ueberschrift zeigt, dass wir hier einen der seltensten Fälle zu schildern haben, den merkwürdigsten unter allen, die mich jemals am Sectionstisch beschäftigt haben. Wenn schon Blausäurevergiftungen zu den seltnern gehören, so ist Vergiftung durch ätherische Oele vollends fast unerhört, zumal in Maass und Mischung wie in diesem, in dieser Hinsicht ganz einzig dastehenden Falle. Aber auch das erhöht das Interesse desselben, dass er unserm geschickten Chemiker, Herrn Apotheker Schacht, damals zuerst Veranlassung ward, Blausäure im Blute nachzuweisen. Nach alle diesem wird eine ausführliche Mittheilung gerechtfertigt sein.

Die 43 Jahre alte verehelichte S., deren Mann ein Essig- und Branntweingeschäft hatte, war seit vielen Jahren dem Trunk in hohem Grade ergeben, und es hatte sich bei ihr die Form der wirklichen „Trunksucht" entwickelt. Denn sie war, nach Aussage der Zeugen, „Wochen, ja Monate lang ganz vernünftig", und fing dann wieder an zu trinken, so dass sie dann Tage lang unausgesetzt betrunken war. Eine solche Periode trat um den 6. Juli 18** wieder ein, an welchem Tage sie schon betrunken gesehn worden war. Sie blieb dies auch an allen folgenden Tagen. Am 11ten verliess ihr Mann früh die Wohnung und empfahl einer Hausgenossin, die Aufsicht über seine betrunkne Ehefrau zu führen. In einem Pulte und auf dem Tische stehend, befanden sich funfzehn Flaschen, welche verschiedne ätherische Oele enthielten, und zwar solche, wie sie S. zu seinem Destillationsgeschäfte gebrauchte, namentlich Nelkenöl, Kümmelöl, Pfeffermünzöl, Citronenöl u. a. Auch eine Flasche mit Bittermandelöl befand sich darunter, die vorschriftsmässig als „Gift" etikettirt war. Die genannte Hausgenossin, welche an jenem Tage bereits mehrere Male zu der S. hinübergegangen war, sie immer noch stark betrunken gefunden, und ihr Verlangen, ihr Schnaps zu holen, abgelehnt, wohl aber ihr eine saure Gurke „zum Durstlöschen" dargereicht hatte, kam um drei Uhr Nachmittags wieder in die Wohnung

hinüber, und fand die S. jetzt — todt in der Küche liegen, eine halbe Gurke in der einen und eine Wasserschöpfkelle in der andern Hand. Am 13ten, also zwei Tage nach dem Tode (im Juli), verrichteten wir die gerichtliche Obduction. Der Unterleib war leicht grünlich gefärbt. Die Zunge lag über die Zahnreihen mit der Spitze hervorragend; die Haare gehn leicht aus. Keine Leichenstarre. Ganz auffallend war uns, wie den Gerichtsdeputirten und unsrer umstehenden Zuhörerschaft, der Wohlgeruch, den die ganze Leiche verbreitete, und der sogleich, während man im Augenblicke der Obduction nur erst wusste, dass *Denata* mehrere kleine Flaschen, die ihrem Manne gehört, ausgetrunken, darauf schliessen liess, dass sie wohlriechende Flüssigkeiten in grossem Maasse oder in concentrirter Form getrunken haben musste. Nach Entfernung der Schädelknochen drang sogleich ein, allen Anwesenden deutlich wahrnehmbarer Geruch nach bittern Mandeln hervor. Die blutführenden Hirnhäute zeigten einen mässigen Blutinhalt. Nach Beseitigung der *dura mater* hatte sich ein Geruch von bittern Mandeln, Nelken und ähnlichen Gewürzen leicht wahrnehmen lassen. In den einzelnen Theilen des Gehirns fand sich nichts Abnormes; die *Sinus* enthielten nur sehr wenig Blut. Auch die geöffnete Brusthöhle entwickelte einen deutlichen Geruch nach Mandeln und Gewürzen, namentlich war unter den verschiednen wahrnehmbaren Aromen das der Nelken überall im Körper vorherrschend. Beide Lungen adhärirten mit alten Verwachsungen; sie waren ödematös und mit einem kirschrothen, dickflüssigem Blute sehr stark angefüllt. Im Herzbeutel nur die gewöhnliche Menge Wasser; das schlaffe Herz strotzte in der rechten Hälfte von kirschrothem, dünnflüssigem Blut; das linke war fast leer; dasselbe Blut staute auch die grossen Venenstämme an. Die Schleimhaut der Luftröhre zeigte eine leichte braunröthliche (Verwesungs-) Farbe. In der normalen und leeren Speiseröhre war der Geruch nach Mandeln auf die auffallendste Weise bemerkbar. Der Magen zeigte sich äusserlich nicht von der Norm abweichend. Bei seiner Eröffnung drang ein, Alle fast betäubender, ungemein starker Geruch nach bittern Mandeln hervor. Er enthielt sechs Loth einer röthlichen Flüssigkeit. Seine ganze Schleimhaut war mit purpurrothen, inselartigen Flecken durchsprenkelt; Einschnitte darin ergaben keine Sugillationen. Die fette (Säufer-) Leber war blutarm, die Gallenblase strotzend. Sehr hyperämisch war die *Vena cava;* die Harnblase war strotzend voll; alle übrigen Bauchorgane boten nichts Bemerkenswerthes.

Betreffend die chemische Untersuchung der Magen-Contenta und des Blutes, so wird es, ihrer interessanten und wichtigen Ergebnisse halber, da sie Blausäure im Leichnam, und namentlich auch im Blute, so unzweifelhaft nachgewiesen hat, gewiss nicht überflüssig sein, wenn gleich jetzt die Auffindung der Blausäure im Leichnam allen Chemikern bekannt ist, den amtlich von Schacht und mir erstatteten Bericht, der ohnedies einen Auszug nicht gestattet, wörtlich folgen zu lassen:

„In der oben genannten Sache wurden uns am 13ten *huj.* folgende Gefässe übergeben:

I. Ein Medicinglas, etwa 8 Loth haltend, mit einem Etikett als „Bittermandelöl" nebst den Giftzeichen bezeichnet. Es enthielt etwa 1 Loth einer klaren gelblichen Flüssigkeit und war durch ein Polizei-Commissariatssiegel verschlossen.

II. Ein Topf durch eine Papiertectur verschlossen und mit dem Siegel u. s. w. versehn, mit der Aufschrift: Speiseröhre, Magen und *Contenta* aus dem Magen der verehelichten S.

III. Ein Topf durch eine Papiertectur verschlossen und mit dem Siegel u. s. w. versehn, mit der Aufschrift: der in der S.'schen Wohnung in der Wohnstube unter dem Sopha gefundne Topf mit einer sauern Gurke.

IV. Ein Medicinglas, etwa 12 Loth haltend, mit einem Etikett versehn, worauf die Worte: Blut aus der Leiche der S. Es enthielt etwa 2 Loth hellrothen dicken Blutes und war durch das Siegel u. s. w. verschlossen.

V. Ein Medicinglas, etwa 16 Loth haltend, mit dem Siegel u. s. w. Es enthielt etwa 1½ Loth einer schwach gelblichen, fast klaren Flüssigkeit.

Beim Eröffnen dieser Gefässe fanden wir sämmtliche Siegel unverletzt. Die uns gewordne Aufgabe lautet dahin:

1) festzustellen, ob der Inhalt der Flasche *ad* I. blausäurehaltiges Bittermandelöl sei?

2) ob in dem Inhalte des Topfes *ad* II. Bittermandelöl, *event.* Blausäure aufzufinden sei?

3) ob die in dem Topfe *ad* III. enthaltne saure Gurke nebst Brühe schädliche mineralische Substanzen enthalte?

4) ob in dem in der Flasche *ad* IV. befindlichen Blute Blausäure nachzuweisen sei?

5) über den Inhalt der Flasche *ad* V. wo möglich Auskunft zu geben.

Dieser verschiednen Aufträge haben wir uns durch folgende Versuche zu entledigen gesucht:

ad I. Durch den Geruch, das Ansehn, den Geschmack und das specifische Gewicht der in dieser Flasche enthaltnen Flüssigkeit konnten wir erkennen, dass sie ätherisches Bittermandelöl sei. Wir schüttelten etwas davon mit einer verdünnten Kalilauge, liessen absetzen und fügten der abgegossnen Flüssigkeit eine schwefelsaure Eisenoxyduloxydlösung und dann Salzsäure hinzu: es entstand ein starker, schön blauer Niederschlag als Beweis für die Anwesenheit von Blausäure (*event.* des Cyans) in dem fraglichen Oele.

ad II. Der Inhalt des Topfes bestand aus den genannten Eingeweidetheilen und einer trüben röthlichen Flüssigkeit, welche beide einen starken Geruch nach Bittermandelöl verbreiteten. Wir trennten das Flüssige von dem Festen, brachten ersteres in eine tubulirte Retorte, zerschnitten den Magen nebst Speiseröhre in kleine Stücke, rührten diese mit destillirtem Wasser an, pressten das Flüssige ab und verfuhren drei Mal auf dieselbe Weise, nur dass wir das zweite Mal ein wenig Weingeist, das dritte Mal mehr von demselben zusetzten. Hierdurch wurde den Eingeweiden der starke Bittermandelgeruch zum grössten Theil entzogen. Die abgepressten

Flüssigkeiten wurden zu dem *Contentum* des Magens in die Retorte gegossen, etwas officinelle Phosphorsäure zugesetzt, nnd das Gemisch der Destillation unterworfen. Diese geschah aus einem Chlorcalcinmbade unter Anwendung eines Liebig'schen Kühlapparates, bis 7 Loth einer farblosen, klaren, nach Bittermandelöl riechenden Flüssigkeit übergegangen waren. Diese zeigten folgende Reactionen:

a) mit Kalilauge, einer Auflösung von Eisenoxyduloxyd und Salzsäure behandelt, entstand eine dnnkelgrüne Flüssigkeit, welche nach kurzer Zeit einen rein blauen Niederschlag absetzte;

b) nach Hinznfügung von 2 Tropfen schwefelhaltigem Schwefelammonium und 1 Tropfen Aetzammoninm zu etwa 2 Drachmen des Destillats, Erwärmen bis zur Farb- nnd Geruchlosigkeit nnd Zusatz von ein wenig Eisenchlorid entstand eine starke, blutrothe Färbung durch erzeugtes Rhodaneisen;

c) salpetersaures Silberoxyd und Salpetersäure vernrsachten einen weissen, sich nach starkem Schütteln allmählig absetzenden Niederschlag. Das Destillat enthielt daher Blausäure.

ad III. Die saure Gnrke nebst der Brühe wurde nach den Regeln der analytischen Chemie auf schädliche Metalle und Erden geprüft, jedoch durchaus rein gefunden. Des negativen Resultates wegen glauben wir der Anführung des analytischen Weges uns enthalten zu können.

ad IV. Das Blut wurde unter Zusatz von etwas Weingeist und Phosphorsäure in einem ähnlichen, jedoch kleinern Apparate wie *ad* II. der Destillation aus dem Chlorcalciumbade unterworfen, bis 2 Drachmen einer farblosen, klaren, ein wenig nach Bittermandelöl riechenden Flüssigkeit übergegangen waren. Dies wurde in zwei Theilen und wie in *ad* II. a) und b) geprüft. Beide Reactionen traten dentlich, wenngleich viel schwächer hervor.

ad V. Die in diesem Glase enthaltne Flüssigkeit reagirte stark alkalisch, roch ziemlich kräftig nach Ammoniak, verdampfte auf Platinblech nnter Zurücklassnng eines geringen schwärzlichen Anfluges, der dnrch stärkeres Erhitzen sogleich verschwand und keine Spur von Asche znrückliess. Sie gab weder mit Schwefelwasserstoff, noch mit Schwefelammoniak Reactionen und ist für einen verdünnten Salmiakspiritns, der durch den Pfropfen oder andre organische Snbstanzen ein wenig gefärbt war, zu halten.

Die Resultate unsrer Untersnchung sind:

ad I. Der Inhalt dieser Flasche ist blausäurehaltiges Bittermandelöl.

ad II. Die *Contenta* des Magens der *Denata* enthielten Blausäure, nnd zwar diese in Bittermandelöl enthalten, da Blansäure allein einen so starken Geruch nicht besitzt.

ad III. Die saure Gurke nnd Brühe enthielt keine schädlichen Snbstanzen.

ad IV. In dem Blnt der *Denata* war Blansäure deutlich nachzuweisen.

ad V. Der Inhalt dieser Flasche ist mit grosser Wahrscheinlichkeit schmutziger, verdünnter Salmiakgeist gewesen."

Das Gutachten unterlag in diesem merkwürdigen Falle keinen Schwierigkeiten. Es wurde darin hervorgehoben, dass die Entzündungsproducte im Magen auf ingerirte scharfe, brennende, reizende Stoffe deuteten, und dass der unerhörte Befund eines Wohlgeruches nach verschiednen Gewürzen, den die ganze Leiche auf das Unzweideutigste erwiesen, darauf schliessen lasse, dass jene Stoffe wohlriechende, ätherische Oele gewesen. Diese gehörten unzweifelhaft zu den „Substanzen, welche die Gesundheit zu zerstören geeignet sind" (§. 197. Strafgesetzbuch), also zu den Giften, und zwar erfahrungsgemäss zu den stärksten Giften. Es sei demnach anzunehmen, dass *Denata* durch diese Gifte ihren Tod gefunden haben würde. Allein ein andres, noch heftigeres Gift, die nachgewiesne Blausäure, habe die bereits Vergiftete wirklich getödtet, und zwar ohne Zweifel sehr schnell, wie der Befund der Leiche in der Küche mit der Trinkkelle in der Hand erweise. Hiernach sei anzunehmen, dass die S. theils durch ätherische Oele, theils durch Blausäure vergiftet worden sei, und dass die letztere Vergiftung ihren Tod zur Folge gehabt habe.

241. Fall. Vergiftung durch Blausäure.

Auch in diesem lehrreichen Falle wurde die Blausäure, diesmal von Herrn Professor Dr. Hoppe, unzweifelhaft im Blute nachgewiesen. Ein einige 20 Jahre alter Apotheker hatte sich am 14. Juni vergiftet. Die Leiche kam sehr bald in den kühlen Leichenkeller unsrer Anstalt, und wir fanden sie, trotz der + 20 Grad R. Lufttemperatur, am 15ten Mittags noch ganz frisch. Die Starre der gewöhnlich gefärbten Leiche war erst beginnend; auf dem Rücken die gewöhnlichen Todtenflecke. Beim leichten Druck auf die Harnröhre liess sich ein saamenähnliches Tröpfchen ausdrücken, in welchem sich auch Saamenfädchen wirklich vorfanden. Bei der Oeffnung der Kopfhöhle machte sich ein sehr starker Geruch nach bittern Mandeln allen Umstehenden sogleich wahrnehmbar. Die Meningen blutarm, das Gehirn (von anfangender Zersetzung) violett imbibirt, die Seitenventrikel mit ziemlich viel blutig-wässriger Flüssigkeit, die *Sinus* sehr mässig gefüllt. Das Blut in der ganzen Leiche war ungewöhnlich flüssig, violettroth, und die Blutkörperchen vollkommen normal. Die leere Luftröhre zeigte anfangende Fäulnissimbibition. Ein noch stärkerer Mandelgeruch zeigte sich nach Abnahme des Brustbeins. In jedem Pleurasack etwa drei Unzen blutigen Wassers; Lungen ungemein hyperämisch, nur in gewöhnlichem (Leichen-) Maasse ödematös. Der Herzbeutel war sehnig ringsum mit dem Herzen verwachsen; das linke Herz war sehr, das rechte aber und die Lungenarterien strotzend mit dem geschilderten Blut gefüllt, in welchem sich hier aber doch einige wenige Gerinnsel zeigten. Leber blutreich, Gallenblase ganz gefüllt. Der unterbundne und exenterirte Magen war äusserlich ganz normal, enthielt eine Unze blutig-zersetzter Flüssigkeit, die, noch mehr aber die Schleim-

haut, sehr stark nach bittern Mandeln roch; die Schleimhaut war stark aufgelockert, durchweg purpurviolett gefärbt, ohne dass sich in dieser Färbung Gefässinjection wahrnehmen liess. Die Hohlader (auch die Harublase) strotzend voll; an Därmen, Milz, Nieren nichts Ungewöhnliches zu bemerken. Wie der Mageninhalt so wurde auch das Blut mit Wasser versetzt, mit einigen Tropfen Schwefelsäure angesäuert und der Destillation bei gelindem Feuer unterworfen. Wegen des heftigen Stossens der Masse und klumpiger Coagulation fand aber Ueberspritzen eines kleinen Theils in die Vorlage Statt; es wurde daher nochmals cohobirt und die schnell vom Blutkuchen in einen Kolben abgegossnen Flüssigkeiten vorsichtig destillirt. Das Destillat hatte einen ausserordentlich schwachen Blutsäuregeruch; ein Theil desselben mit Aetzkalilauge alkalisch gemacht, dann mit schwefelsaurem Eisenoxydoxydul in geringer Menge versetzt, darauf mit Salzsäure scharf sauer gemacht, gab eine schwach blau gefärbte Flüssigkeit, welche binnen zwölf Stunden einen rein blauen Niederschlag von Eisencyanürcyanid absetzte. Ein andrer Theil des Destillats mit Schwefelammonium im Wasserbade abgedampft, dann mit einem Tropfen Eisenchlorid und etwas Salzsäure versetzt, nahm eine schön feuerrothe Farbe an, ein sicheres Zeichen des Vorhandenseins von Rhodanammonium. Es wurde somit die Anwesenheit von Blausäure im unveränderten Zustande im Blut nachgewiesen. Im Harn liess sich Nichts davon auffinden, dagegen zeigte dieser deutlichen Albumingehalt, gewiss sehr auffallend, wenn der Verstorbne nicht etwa an Albuminurie gelitten haben sollte. Zucker enthielt derselbe nicht. Die violette Farbe des Blutes wurde beim Schütteln desselben mit atmosphärischer Luft nicht so schön scharlachröth, wie es beim normalen Blute der Fall. Da die Destillation des **nicht** mit Säure versetzten Mageninhalts ein ausserordentlich blausäurereiches Destillat geliefert hatte, so war anzunehmen, dass die Vergiftung nicht mittelst Cyankalium, sondern mit Blausäure in freiem Zustande stattgehabt haben musste.

242. Fall. Vergiftung durch Cyankalium (und Höllenstein).

Nachstehender ist einer von denjenigen, oben (S. 424) in Bezug genommnen Fällen von Vergiftung durch die von den Gürtlern u. s. w. gebrauchte Auflösung von Cyankalium mit salpetersaurem Silberoxyd. Ein Gürtler, der eine Wohnung bei dem Kleiderhändler L. gemiethet, hatte einen Theil seiner Sachen und unter Andern eine Flasche mit jener Lösung dahin bringen lassen. Der fünfjährige Sohn des Wirthes „naschte" aus dieser Flasche, bekam sofort Krämpfe und starb nach kaum einer Viertelstunde am 2. April. Die am 4ten verrichtete gerichtliche Obduction der noch frischen Leiche ergab: normale Pupillen; schwachen Bittermandelgeruch in der Bauchhöhle; Magen äusserlich nicht abnorm, ganz mit dünnem Speisebrei gefüllt; seine Schleimhaut zwei Zoll im Umkreise des Pförtners purpurroth injicirt; Geruch des Mageninhaltes ein Gemisch vom Geruch der bittern Mandeln und des Salpeteräthers; Leber mässig blutreich; Därme leer und

normal; Hohlader ungewöhnlich stark mit dunklem, sehr flüssigem Blute angefüllt, das bei Einschnitten so leicht und ergiebig ausfloss, dass man sogleich an eine Entleerung des rechten Herzens denken musste. Auch die Brusthöhle ergab Geruch nach Mandeln; Lungen blassgrau und fast blutleer. Herz in sämmtlichen Höhlen und grosse Gefässe ziemlich blutleer. Tracheal-Schleimhaut leicht geröthet. Die normale und leere Speiseröhre entwickelt einen starken Mandelgeruch. Die weiche Hirnhaut ziemlich blutreich; Blutleiter fast leer, im Uebrigen normaler Hirnbefund. Der zerschnittne Magen wurde mit 2 Unzen Alcohol und 4 Unzen Wasser, unter Zusatz von 2 Drachmen Weinsteinsäure in Wasser gelöst, der Destillation unterworfen, und zuerst 2½ Unzen, später noch 6 Drachmen Destillat gewonnen. Beide Destillate rochen schwach nach Blausäure. Salpetersaures Silberoxyd brachte darin einen geringen weissen Niederschlag hervor, der in Salpetersäure unauflöslich war, sich aber in caustischem Ammoniak löste. Salpetersaures Quecksilberoxydul brachte sogleich einen weissgrauen Niederschlag hervor, der bald vom ausgeschiednen metallischen Silber noch dunkler wurde. Anderthalb Drachmen Destillat wurden mit drei Tropfen Hydrothionammoniak versetzt, im Dampfbade fast zur Trockne abgedampft, mit wenigem destillirtem Wasser wieder aufgenommen, und einige Tropfen verdünnte Eisenchloridlösung hinzugesetzt, wodurch eine blutrothe Färbung der Flüssigkeit entstand, die nur von dem gebildeten Schwefelcyanammonium herrühren konnte. Zwei Drachmen Destillats wurden mit *Liq. Natri caust.* geschüttelt, dann oxydhaltige Eisenvitriollösung hinzugefügt, wodurch ein stark dunkler Niederschlag entstand, der auf Zusatz von Salzsäure wieder verschwand, wobei die Flüssigkeit aber nicht absolut klar wurde, weshalb das Ganze auf ein Filtrum gebracht und ausgesüsst wurde. Auf dem Filtrum blieben mehrere kleine blaue Punkte (Berliner Blau) zurück. Es wurde aber ferner noch eine Unze des Destillats mit einer Unze Wasser verdünnt mit Aetznatronlauge geschüttelt und im Wasserbade bis auf die Hälfte eingedampft. Zusatz von oxydhaltiger Eisenvitriollösung ergab wieder einen blauen Niederschlag, der getrocknet unzweideutiges Berliner Blau war. Das Vorhandensein der Blausäure im Magen war sonach festgestellt. Die grössere Hälfte des Rückstandes im Kolben wurde mit verdünnter reiner Salpetersäure gekocht, filtrirt, und das Filtrat mit Schwefelwasserstoffgas behandelt, wodurch die Flüssigkeit etwas dunkler wurde. Ein Theil des breiigen Rückstandes auf dem Filter wurde mit caustischem Ammoniak geschüttelt und filtrirt; in der filtrirten Flüssigkeit entstand auf Zusatz von Salzsäure ein weisser käsiger Niederschlag, der sich im Sonnenlicht schwärzte, in verdünnter Salpetersäure unlöslich, aber in caustischem Ammoniak löslich, folglich Chlorsilber war. Die oben mit Schwefelwasserstoff behandelte Flüssigkeit, in der kein Silber nachzuweisen war, wurde zur Trockne eingedampft, mit destillirtem Wasser ausgezogen und die filtrirte Flüssigkeit geprüft: mit Weinsteinsäure im Ueberschuss, die einen weissen crystallinischen Niederschlag *(Cremor Tartari)*, mit Platinchlorid und wenig Salzsäure, was einen eidottergelben Niederschlag (Kalium-Platinchlorid) er-

gab. Hierdurch war die Gegenwart von Kali erwiesen. Der kleinere Theil des Rückstandes im Kolben wurde mit destillirtem Wasser verdünnt, etwas gebrannter Kalk zur Abscheidung der Weinsteinsäure zugesetzt und auf ein angefeuchtetes Filtrum gebracht, das Filtrat zur Entfärbung mit Holzkohle gekocht, bis auf 6 Drachmen eingedampft, die Hälfte mit 3 Theilen Schwefelsäure vermischt, mit concentrirter Eisenvitriollösung versetzt, worauf sich in der Berührungsfläche eine dunkelbraune Zone bildete, die nur von Salpetersäure herrühren konnte. Hiernach war im Magen des Kindes Cyankalium und salpetersaures Silberoxyd nachgewiesen. Beide Stoffe wurden auf demselben Wege auch in der Flüssigkeit der fraglichen Flasche erkannt. Characteristisch für eine Silberauflösung in Cyankalium ist es namentlich, dass dieselbe durch Schwefelwasserstoff (Schwefelsilber) gefällt wird, und dass dieselbe durch jede anorganische Säure, wie verdünnte Schwefel- oder Salzsäure unter Abscheidung von Cyansilber zersetzt wird, das sich auf Ammoniak-Zusatz wieder löst. Beides fand auch bei dieser Flüssigkeit Statt.

243. Fall. Vergiftung durch Phosphor.

Die Anschuldigung lautete auf Giftmord. Eine sechszehnjährige Schauspielerin hatte beschlossen, mit ihrem Geliebten, von dem sie sich schwanger glaubte, aber nicht war, gemeinschaftlich zu sterben, und Beide hatten von der officinellen Phosphorlatwerge, die ihr Geliebter, H., sich verschafft und ihr eingegeben hatte, genossen. Sie starb sehr bald, H. erkrankte fast gar nicht, vermuthlich weil er nur wenig oder nichts verschluckt hatte, und wurde unter Anklage gestellt. Ueber die Krankheit der *Denata* wurde nur ermittelt, dass sie am 4. December früh erkrankt war und sich mehrere Male erbrochen hatte, und dass es einer Zeugin, die, um ihr warme Milch zu bringen, zu ihr eingetreten war, im Zimmer „wie nach dem Feuerzeuge roch"; in ihrer Gegenwart brach die Kranke einen Theil der genossenen Milch sofort wieder aus, und Nachmittags vier Uhr fand Erstere dieselbe bereits todt. Am dritten Morgen nach dem Tode verrichteten wir die gerichtliche Obduction. Am Unterleibe schon beginnende Verwesung. Leber, Milz, *Pancreas* vollkommen normal; die Netz- und Gekrösvenen ziemlich gefüllt; die Farbe der Dünndärme von sichtlicher Injection ihrer Gefässe eine hellröthliche; die Nieren, die leere Harnblase und die ungeschwängerte Gebärmutter vollkommen normal; die *V. cava* mit einem dunklen, dickflüssigem Blute nicht aussergewöhnlich angefüllt. Der Magen ist äusserlich bleich und bietet gar nichts Bemerkenswerthes; er ist ganz leer; seine Schleimhaut, auf welcher sich nur einige wenige, gelblich kleine Körnchen befinden, ist nirgends geschwürig oder zerstört, oder abgelöst, oder aufgelockert, am wenigsten durchlöchert, und zeigt durchweg eine gelbröthliche Färbung. Die Lungen sind vollkommen gesund und normalmässig blutgefüllt; die grossen Aderstämme enthalten nur wenig des beschriebnen Blutes; von der Thymus-

drüse ist noch ein zollgrosser Rest vorhanden;*) das Herz ist in seinen Kranzadern nnd sämmtlichen Höhlen fast vollkommen blntleer; die Schleimhant der Luft- nnd Speiseröhre ist dnrchaus normal. Die blutführenden Gehirnhänte, die Hirnsubstanz und die *Sinus* zeigen Hyperämie. — Man dürfte einen so negativen Sectionsbefund nach einer so rasch tödtlichen Phosphorvergiftung wohl nicht erwartet haben. Die chemische Analyse hat aber die Gegenwart des Giftes in der Leiche unzweifelhaft dargethan. Der Magen, in eine Porzellanschaale geschüttet und erhitzt, zeigte beim Umrühren an einem dunklen Orte glitzernde Funken, wodurch allein schon die Gegenwart von Phosphor in Substanz im Magen nachgewiesen war. Wir versuchten aber noch, den Phosphor auf mechanischem Wege abzuscheiden,

---

*) In folgenden Fällen habe ich die Thymusdrüse, oder grössere Ueberbleibsel derselben, noch in spätern Lebensaltern beobachtet: 1) bei einem fünfjährigen, angeblich durch Wasserschierling vergifteten Knaben die Thymusdrüse noch „sehr gross“; 2) bei einem sechsjährigen, durch Kopfverletzungen getödteten Knaben, zwei Zoll lang; 3) bei einem siebenjährigen verbrannten Knaben, wallnussgross; 4) bei einem siebenjährigen übergefahrnen Knaben (111. Fall) 1½ Zoll lang; 5) bei einem verschütteten neunjährigen Knaben gleichfalls noch „sehr gross“; 6) bei dem in's dreizehnte Jahr eingetretnen übergefahrnen Knaben G., und 7) bei einem, von seinem geisteskranken Vater erschlagnen Knaben von vierzehn Jahren, 1½ Zoll lang; 8) bei einem funfzehn Jahre alten Knaben, der beim Scheibenschiessen erschossen wurde, 1 Zoll lang; 9) bei der oben angeführten sechszehn Jahre alten Schauspielerin, nnd 10) bei einem ertrunknen Jüngling von sechszehn Jahren, 1½ Zoll lang; 11) bei einem erhängten jungen Menschen von achtzehn Jahren, zwei Zoll lang; 12) bei einem neunzehnjährigen, durch Verschütten Getödteten, 1 Zoll lang; 13) bei einem neunzehnjährigen, dnrch Einsturz eines Neubaues getödteten Arbeiter, 1 Zoll lang; 14) bei einem neunzehnjährigen ertrunknen Mädchen, und 15) bei einem ertrunknen Mädchen von zwanzig Jahren noch sehr wahrnehmbare Reste; 16) bei einem Arbeiter von zwanzig Jahren, der sich erschossen hatte, ¾ Zoll lang; 17) thalergross bei einem zwanzigjährigen, in Leuchtgas erstickten Manne; 18) anderthalb Zoll lang bei der zwanzigjährigen erhängten Pauline H.; 19) eben so lang bei der einundzwanzigjährigen Auguste, die sich durch Halsschnittwunden entleibt hatte; 20) bei einem zweiundzwanzigjährigen, durch Alcoholvergiftung Gestorbnen noch sichtliche Ueberbleibsel; 21) eben so bei einem sechsundzwanzigjährigen übergefahrnen Maurergesellen; 22) noch einen halben Zoll lang bei einem achtundzwanzigjährigen, dnrch Schädelbruch getödteten Müllergesellen; 23) bei einer neunundzwanzigjährigen, im epileptischen Anfall erstickten Jungfer. Man sieht hiernach, wie viele Ausnahmen die Regel vom Verschwinden der Thymusdrüse im Kindesalter erleidet.

was auf folgende Weise gelang. Magen und Speisebrei wurden zerschnitten, die einzelnen Stücke sorgfältig in destillirtem Wasser abgewaschen und das Waschwasser gesammelt. Es hatte sich ein geringer Bodensatz von Fett und Fleischklümpchen und von einem gelblich-weissem Pulver abgesondert, welches letztere beim Reiben auf einem harten Gegenstande Phosphorgeruch und Phosphordämpfe entwickelte. Durch Schlämmen schieden wir die leichtern Fetttheile und Fleischstücke von dem nun übrig bleibenden Bodensatz, sammelten endlich letztern nebst etwas Flüssigkeit in einen Glascylinder, erhitzten diesen in kochendem Wasser, liessen erkalten und gossen dann den ganzen Inhalt in eine kleine flache Schaale aus. Das Fett hatte sich zu talgartigen Scheibchen auf der Oberfläche der Flüssigkeit gesammelt, während sich am Boden der Schaale eine kleine, durchsichtige, gelbliche Kugel vorfand. Wir erkannten dieselbe an ihren physicalischen Eigenschaften als Phosphor. Obgleich hierdurch die Anwesenheit des Phosphors in Substanz in den untersuchten Eingeweiden ausser allem Zweifel gesetzt war, setzten wir dennoch die Untersuchung noch folgendermaassen fort. Die zerschnittnen Eingeweide nebst dem Spülwasser wurden in eine tubulirte Retorte gebracht, und aus dem Sandbade etwa drei Loth Flüssigkeit abdestillirt. Während der Destillation entwickelten sich aus der Flüssigkeit fortwährend weisse Dämpfe; das farblose Destillat roch leichenartig. In einer Auflösung von Silbernitrat erzeugte es nicht sogleich einen Niederschlag, nach dem Erwärmen bräunte sich die Flüssigkeit und setzte allmählig einen geringen braunen Niederschlag ab. Auf Quecksilberchloridlösung zeigte das Destillat keine Einwirkung. Den Rest desselben, etwa 6 Quentchen, vermischten wir mit Salpetersäure, erhitzten das Gemisch in einer Porzellanschaale, und theilten es dann in 2 Theile. Den einen Theil dampften wir zur Trockne ab, glühten den Rückstand, lösten ihn in einigen Tropfen Wasser, brachten ihn auf ein Uhrglas und setzten je einen Tropfen Aetzammoniak und Silbernitratlösung zu: es entstand ein geringer weisser Niederschlag. Den andern Theil dampften wir ebenfalls zur Trockne ab, lösten ihn — ohne vorheriges Glühen — in Wasser auf, und behandelten die Lösung auf gleiche Weise: es entstand ein gelber Niederschlag. Durch alle diese Versuche war die Gegenwart des Phosphors in Substanz in den untersuchten Eingeweiden auf ganz unzweifelhafte Weise dargethan. Der grösste Theil des zur Untersuchung zurückgestellten Blutes war leider durch Zufall ausgeflossen. Das noch übrige Blut zeigte aber einen ähnlichen Geruch, wie das Blut der mit Phosphor gefütterten Thiere, und auch die Veränderungen der organischen Bestandtheile des Blutes, namentlich des Blutplasma und der Blutkörperchen, waren denen ähnlich, wie man sie im Blute mit Phosphor vergifteter Hunde und Kaninchen gefunden hat. Es war ohne alle Gerinnung und Gerinnsel, das Blutplasma also gelähmt, kirschroth, der Farbstoff ganz arteriell, gegen das Licht gehalten nicht trübe, wie normales Blut, sondern durchscheinend, wie überall, wo der Farbstoff sich aus den Blasen im Plasma aufgelöst hat, wodurch die Blasen durchsichtig werden.

Es war ferner syrupsartig von der Menge des nun im Serum chemisch aufgelösten Farbstoffs. Das Microscop zeigte auf's Deutlichste ganz entfärbte crystallhelle Blutkörperchen. Der Phosphorbrei aus der betreffenden Apotheke enthielt in den verabreichten sechs Loth: zehn Gran Phosphor. Im zehnten Theil desselben, d. h. in zwei aufgehäuften Theelöffeln, würde also Ein Gran Phosphor enthalten gewesen sein. Da aber *Denata* ihren Tod beschlossen hatte, so war wohl anzunehmen, dass sie mehr als nur zwei Theelöffel von dem Brei genommen haben mochte, jedenfalls also eine Dose, die, auf Einmal genommen, vollkommen genügte, um den raschen Tod der jungen und gesunden Person zu erklären. Wir konnten nach allen diesen Ermittelungen den Thatbestand der tödtlichen Phosphorvergiftung als gewiss annehmen.

244. Fall. Vergiftung durch Phosphor.

Sowohl wegen des Verhaltens der, durch ein so fürchterliches Gift Vergifteten noch während der kurzen Zeit des Lebens, wie wegen der an der Leiche hervorgetretenen Erscheinungen einer der interessantesten Sectionsfälle! Eine 20 Jahre alte, gebildete Polin hatte am 10. August Abends 6 Uhr in der officinellen Phosphorlatwerge mindestens drei Gran Phosphor eingenommen. Sie fiel ihren Umgebungen in keiner Weise auf, und schrieb noch Abends im Auftrage eine Eingabe an den König!! Erst später schien es der Familie, als röche sie nach „Schwefel" aus dem Munde (offenbare Verwechslung der Schwefel- und der Phosphor-Zündhölzchen), und sie klagte, dass das Licht sie blende. Im Uebrigen klagte sie über Nichts, namentlich nicht über Schmerzen, verbrachte aber die Nacht schlaflos, fortwährend läugnend, dass sie „Etwas genommen" habe, erbrach sich aber in der Nacht Einmal, und starb ganz ruhig am folgenden Morgen um sechs Uhr, genau nach zwölf Stunden. Bei + 15° R. machten wir 48 Stunden nach dem Tode die Obduction. Am Abend vorher war die Leiche nach dem Obductionshause geschafft worden, und wie gross war das Erstaunen, als man hier leuchtende Dämpfe aus der *Vagina* strömen sah! Vor der Section am Morgen fiel uns und allen Umstehenden es eben so auf, sehr deutlich nach Phosphor riechende, grau-weissliche Dämpfe fortwährend aus dem After strömen zu sehn! Auch aus dem Munde entwickelte sich sehr deutlicher Phosphorgeruch, aber ohne sichtbare Dämpfe. Leichenstarre war noch in geringem Grade vorhanden, der Bauch verwesungsgrün. Am Magen verliefen an der kleinen Curvatur die livide rothen Venenstränge als Fäulnisssymptome. Der Magen selbst entwickelte keinen Phosphorgeruch. Seine Schleimhaut war an keiner einzigen Stelle weder aufgelockert, noch corrodirt. Aber am *Fundus*, so wie in der Gegend der Mitte der kleinen Curvatur zeigten sich sehr zahlreiche, an einander gedrängte, einzeln stecknadelkopfgrosse hämorrhagische Ergüsse, im Ganzen an der obern Stelle 1½ Zoll, an der untern ½ Zoll im Umfange betragend. Den Mageninhalt bildeten 6—8 Unzen einer hellblutigen, gekäst-milchigen Flüssigkeit. Phos-

phortheilchen waren auch mit der Lupe im Magen nicht zu finden. Die Därme waren bleich und zeigten weder äusserlich noch innerlich etwas Abnormes; der Dickdarm enthielt Koth. (Notorisch hatte die Vergiftete nicht mehr Ausleerung gehabt, geschweige laxirt.) Das Blut war schmutzig-roth, von syrupsartiger Consistenz, und verhielt sich unter dem Microscop genau wieder, wie oben beschrieben. Die Leber hyperämisch, die Gallenblase halb gefüllt. Milz sehr blutreich. Beide Nieren schon etwas braunroth von beginnender Verwesung und auffallend hyperämisch. Die auffallender Weise etwas livide gefärbte Harnblase enthielt einen Esslöffel voll molkigen Urins. Die mit jungfräulicher Queerspalte versehene Gebärmutter war menstruirend. Nur wenig Blut enthielt die *Vena cava*. Die Lungen waren sehr hell marmorirt, wenig blutreich, aber stark hypostatisch. Im Herzbeutel ein Esslöffel voll blutiges Wasser. Das ganze Herz war fast vollkommen blutleer, die grossen Gefässe aber enthielten viel Blut. Kehlkopf und Luftröhre waren leer, ihre Schleimhaut aber nicht verwesungs-schmutzig-braun, sondern hellpurpurröthlich gefärbt, und die Lupe zeigte feine lineare Gefässüberfüllungen. Speiseröhre leer und ganz normal. Die Meningen ziemlich gefüllt, auch das Gehirn blutreicher, als gewöhnlich; die *Plexus* livide; die einzelnen Gehirntheile normal und die *Sinus* fast leer.

Bei jenen Erscheinungen der ausströmenden Phosphordämpfe und des Phosphorgeruches lag also auch hier wieder ein Fall vor, der, auch ohne alle chemische Analyse, den gewissesten Ausspruch gestattete.

Nicht möglich dagegen war ein solcher in folgendem

245. Fall. Vergiftung durch giftige Pilze.

Eine ganze Familie war nach einem Hochzeitsmahle, bestehend aus einem Fischgericht mit Champignons, Gänse- und Kalbsbraten, an Brechen und Laxiren erkrankt, aber alle bis auf eine 70jährige Frau sämmtlich hergestellt worden. Letztere starb, nach der Aussage des behandelnden Arztes, nach drei Tagen „unter den Erscheinungen der *Gastro-enteritis*". Wir fanden als von der Todesursache unabhängige Sectionsbefunde eine alte Verwachsung beider Lungen mit der Rippenpleura und einen faustgrossen *Hydrops ovarii dextri*. Sonst fand sich als auffallend nur eine röthliche Farbe der Dünn-, nicht der Dickdärme, zahlreiche Ecchymosen unter der Magenschleimhaut am *Fundus* und in der hintern Wand, und eine dunkle Farbe des sehr flüssigen Blutes. Der Magen enthielt drei Loth röthlicher Flüssigkeit. Das rechte Herz war strotzend, das linke stark gefüllt. Alle übrigen Befunde waren durchaus normal. Die chemische Analyse ergab nur die Abwesenheit aller schädlichen metallischen und erdigen Substanzen und der auffindbaren vegetabilischen Gifte. Das etwa wirksam gewesene Pilzgift konnte natürlich nicht nachgewiesen werden; zweifelhaft musste es indess immerhin bleiben, ob Pilze, oder die genossenen Fische oder Braten, oder irgend andre bei der Mahlzeit genossene Substanzen die giftigen Wirkungen hervorgerufen hatten.

246., 247. und 248. Fall. Drei Vergiftungen durch Arsenik und Brucin.

Die folgenden interessanten Fälle waren grade recht schlagend solche, wie ich sie oben bezeichnet habe, in denen nämlich alle Umstände dafür sprachen, dass die drei Kinder (durch Rattengift) vergiftet worden, in denen aber die Unbekanntschaft mit den, und das Schwankende in den Symptomen des wenig gekannten Giftes, die wenig hervorgetretenen pathologisch-anatomischen Alterationen in den Leichen und die Abwesenheit eines nachweisbaren Giftes in den Leichencontentis nach den bis jetzt geltenden Lehren nicht hätte berechtigen können, „mit Gewissheit" den Thatbestand einer stattgehabten Vergiftung anzunehmen. Aus diesen Gründen finde ich es sehr erklärlich, wenn ein, auf Antrag der Vertheidigung noch eingeholtes anderweites Gutachten die Vergiftung nur als „wahrscheinlich" annahm, nachdem ich aus Gründen, die ich hier mitzutheilen habe, „Gewissheit" angenommen hatte.

In den Tagen vom 4. bis 7. Mai 18** waren nach einander die drei Kinder des hiesigen Thierarztes E., Alma, 3 Jahre alt, Herrmann, 1 Jahr alt, und Margarethe, 8 Jahre alt, angeblich in Folge einer Vergiftung durch Wurst und Brodstücke, die der Kammerjäger W. im Hause auf den Flur zur Vergiftung der Ratten ausgelegt hatte, gestorben. W. räumte ein, dass sein Gift in einer Salbe bestehe, deren Bestandtheile Butter, gehacktes Fleisch, Arsenik und Kienruss seien. Brucin und Krähenpulver dagegen, deponirt er, seien in seinem Pulver nicht enthalten gewesen. Der Dr. L., zuerst zu dem erkrankten jüngsten Mädchen gerufen, hielt die Krankheit, die aber schon eine Viertelstunde nach seinem ersten Besuche mit dem Tode endete, für eine „Gehirnentzündung". Die Gründe für diese seine Diagnose theilt dieser Arzt nicht mit, der nur noch hinzufügt, dass Erscheinungen einer Vergiftung von ihm durchaus nicht wahrgenommen worden seien. Am folgenden Tage fand derselbe die Margarethe E. erkrankt, und hielt auch diese Krankheit für eine „Gehirnentzündung", was er endlich auch in Betreff des am nächsten Tage erkrankten Knaben Herrmann annimmt, bei denen er gleichfalls Erscheinungen, die auf eine Vergiftung hätten schliessen lassen, nicht wahrgenommen haben will. Bei Margarethe beobachtete der Dr. L.: „Betäubung, Krämpfe, Erbrechen und Fieber". Beide Kinder starben gleichfalls in kurzer Zeit. Die verordneten Mittel hatten in versüsstem Quecksilber und Blutegeln bestanden. — Auch der Dr. F. hat die Kinder Margarethe und Herrmann beobachtet, und gleichfalls bei Ersterer heftiges Erbrechen und Durchfälle, Fieber, Betäubung, und eingefallenen, etwas schmerzhaften Unterleib, so wie Erweiterung der Pupille, bei dem Knaben namentlich Erbrechen wahrgenommen. Dr. F. ist seinerseits der Ansicht, dass die Kinder möglicher-, ja wahrscheinlicherweise in Folge von Vergiftung, namentlich durch sogen. Wurstgift, gestorben seien. Der Vater der Kinder endlich deponirt, dass er bei seiner Tochter Alma schon am 2. Mai eine grosse Neigung

zum Schlaf, und Neigung den Kopf hängen zu lassen, bemerkt habe. Schon in der Nacht wurde sie sehr unruhig, verlangte wiederholt, auf das Nachtgeschirr gebracht zu werden, und trank viel. Am folgenden Morgen hatte sie stiere Augen, war schwer besinnlich, war appetitlos, knirschte öfter mit den Zähnen, und starb am Abend. — Am Abend des 3. Mai bemerkte er, dass Margarethe sehr blass aussehe. Um 10 Uhr trat Erbrechen ein, worauf anscheinend ruhiger Schlaf erfolgte. Am Morgen des folgenden Tages fand sich jedoch, dass das Kind in der Nacht im Schlaf Durchfall gehabt hatte. Gegen 7 Uhr bekam es die „heftigsten Krämpfe“, die ¼ Stunde währten, und worauf zum Arzt gesandt wurde. Nachmittags erfolgte noch mehrmaliges Erbrechen, und schien das Kind „ab und zu“ sein Bewusstsein zu verlieren. In der Nacht vom 5ten zum 6ten starb das Kind. — Am 4. Mai wollte auch der Knabe Herrmann nicht wie gewöhnlich essen. Er schien Hitze zu haben, die Augen wurden stier, es stellten sich Zuckungen und Erbrechen ein, und schon am 5ten Morgens verstarb das Kind. Am 7. Mai wurden von uns die drei Leichen obducirt. Alles irgend Wesentliche entnehmen wir den Obductionsprotokollen im Folgenden:

I. Alma. Die Zunge schwach weisslich belegt, nicht geschwürig; die Augen liegen sehr tief; die Leiche ist noch frisch. Der Magen ist äusserlich wie gewöhnlich bleich, sein Inhalt besteht in einer Unze eines grüngelblichen Schleims; der *Fundus* zeigt eine bräunlich-rothe Färbung, während der übrige Theil der Schleimhaut grünlich gefärbt ist. Körner, Crystalle u. dgl. finden sich weder im Magen, noch im *Duodenum*, noch weniger eine Entzündung oder Verschwärung des Magens; der ganze Darmkanal ist bleich und leer. Das Bauchfell ist nicht geröthet, die Harnblase ist leer, Leber, Milz und Nieren anämisch, und auch die *Vena cava* enthält nur wenig ganz gewöhnliches Blut. Die Lungen sind bleich und blutarm; das Herz, dessen Kranzadern fast leer, enthält in der rechten Hälfte ziemlich viel schäumiges, dickflüssiges Blut, weniger in seiner linken. Luftröhre und Kehlkopf enthalten eine geringe Menge eines blutigen Schaums; die grossen Stämme enthalten wenig Blut, die Speiseröhre ist leer und ganz normal. Die *pia mater* und das Gehirn selbst sind sichtlich blutreich, ohne eigentlich hyperämisch zu sein, dagegen sind die *Sinus* mit einem dunklen, dickflüssigem Blute stark gefüllt.

II. Herrmann. Die Zunge ist weisslich bestrichen, nicht erodirt. Die Augen liegen tief. Auch diese Leiche ist noch frisch. Magen und *Duodenum* sind bleich. Der Inhalt des erstern besteht in zwei Loth einer hellgrün-gelblichen, mit käsiger Milch untermischten schleimigen Flüssigkeit. Auf seiner Schleimhaut sind weder Körner, noch Crystalle, noch Röthung, noch eine Spur irgend einer Abnormität wahrzunehmen. Leber, Milz und Nieren sind blutarm; das Bauchfell ist nicht geröthet, die Harnblase leer; der ganze Darmkanal ist bleich und leer; die aufsteigende Hohlader ist mit einem dunklen, dickflüssigem Blute angefüllt. Dagegen zeigt sich Anämie in allen Brustorganen; Luftröhre und Kehlkopf sind leer und gesund; die

Speiseröhren-Schleimhant zeigt eine schwache, helle Röthnng. *Dura* und *pia mater* sind sichthar blutreich; auch das Gehirn ist nicht blntarm, sehr gefüllt sind aber auch in dieser Leiche die *Sinus*.

III. Margarethe. Die Augen liegen sehr tief. Beide Füsse sind anscheinend durch Krampf etwas nach innen gezogen; die Leiche ist nicht mehr so frisch, wie die vorigen, sondern zeigt schon einen grünlichen Unterhauch. Magen und *Duodenum* sind sehr bleich, und 3 Loth einer weissschleimigen Flüssigkeit enthaltend. Die Magenschleimhaut ist anffallend faltig, am Magengrunde zeigt sich eine nicht umschriehne, einen Zoll im Durchmesser haltende helle Röthung; Körner, Geschwüre u. dgl. zeigen sich nirgends in beiden genannten Organen. Das Bauchfell ist ganz normal, der ganze Darmtract bleich und leer. Leber, Milz und Nieren sind anämisch, die Harnblase ist gefüllt, die *Vena cava* enthält mässig viel dunkles, dickflüssiges Blut. Die Lungen enthalten nnr wenig Blut, ziemlich viel aber die grossen Venenstämme der Brusthöhle. Das Serum im Herzbentel ist blntig, das Herz hat in allen vier Höhlen etwas Blut. Luft- und Speiseröhre sind leer und ganz normal. Die blutführenden Hirnhänte erscheinen sichtlich gefüllt; auffallend stark gefüllt sind die *Sinus;* auch das Gehirn ist ziemlich blntreich.

In Betreff der chemischen Untersnchnng, deren Resultat nnten angegeben werden wird, will ich nnr diejenige des Brodes nnd gehackten Fleisches, wovon die Kinder genossen hatten, nnd worauf das Rattengift gestrichen war, auf einen etwanigen Inhalt auf Krähenangen näher angeben, welche Snbstanz die Kammerjäger bei ihrem Gewerbe häufig gebranchen. Die Substanzen wurden zerkleinert, mit Alcohol, dem einige Tropfen Essigsäure zugesetzt waren, übergossen, und das Gemisch unter öfterm Umrühren mehrere Tage lang in Digestion gestellt. Nach dem Abfiltriren wurde die Digestion mit angesäuertem Spiritus wiederholt, und beide erhaltne Tincturen im Wasserhade bis zur Extractdicke verdunstet. Das Extract wurde in so viel kaltem, etwas angesäuertem Wasser gelöst, dass die Lösung filtrirt werden konnte, und dem Filtrat gebrannte Magnesia im Ueberschuss beigemischt. Das Gemisch wurde nnter öfterm Umrühren fünf Tage lang an einen mässig warmen Ort gestellt, dann auf ein Filtrnm gebracht, der schmutzig-weisse Niederschlag mit kaltem Wasser fleissig ausgewaschen und dann scharf im Wasserbade getroeknet. Nach dem Zerreiben wurde er mit höchst rectificirtem Weingeist wiederholt ausgezogen, nnd die Tincturen zuerst in einer Porzellanschaale, dann auf einem Uhrglase im Wasserbade zur Trockniss verdunstet. Als nun einige Tropfen Salpetersäure zugesetzt wurden, und das Uhrglas gelinde erwärmt ward, entstand eine deutliche rothe Färhung, welche auf die Anwesenheit von Brucin deutete. In den Mägen aller drei Leichen wurde weder Brucin, noch Phosphor, noch Arsenik (die gebräuchlichen Rattengifte) aufgefunden. — So lagen die Fälle! Wie sollte das Urtheil lauten? „Was die Krankheitssymptome betrifft, die bei den drei Kindern beobachtet worden", sagten wir im Obductionsbericht, „so hestanden diese ziemlich übereinstimmend hei Allen vorzugsweise in Affection des Ge-

hirns, Erbrechen, Durchfall und Zuckungen. Wenn diese Symptome allerdings auch namentlich bei Gehirnentzündungen der Kinder beobachtet werden, so werden sie auch nach Vergiftungen durch scharfe Gifte, namentlich durch Arsenik, gewöhnlich wahrgenommen. Ob auch nach dem Gifte der Krähenaugen (Brucin oder Strychnin), kann nicht mit derselben Sicherheit behauptet werden, da beide äusserst giftige Substanzen noch viel zu wenig als vergiftende Momente in der Erfahrung vorgekommen sind. Nur das steht unzweifelhaft fest, dass Krähenaugengift Zuckungen und Krämpfe, so wie Erbrechen erregt. Wenn demnach bei den Kindern Symptome vorgekommen, wie sie nach Vergiftungen mit Arsenik, *resp.* Brucin, wahrgenommen werden, so wird die Annahme, dass ein gemeinschaftliches Gift auf die Kinder gewirkt, unterstützt durch den Umstand, dass alle drei kurz hinter einander an denselben Symptomen erkrankten und rasch starben, was wohl bei einigen wenigen innern Krankheiten, wie namentlich bei der asiatischen Cholera, auch der Fall hätte sein können, von welcher Krankheit aber hier nicht die Rede sein kann, während eine Gehirnentzündung, wenn dieselbe auch, wie zuzugeben, ähnliche Erscheinungen hervorrufen kann, nicht drei Kinder kurz hinter einander ergreift, da diese Krankheit nicht ansteckend ist."

„Was hinsichtlich der Sectionsresultate in den drei Leichen zu bemerken, ist, dass die Obductionen im Ganzen ein nur negatives Ergebniss geliefert haben. Kein einziges Organ hat eine irgend besonders auffallende Veränderung von der Norm ergeben, wohin wir auch nicht einmal die in den Mägen der Leichen der Alma und Margarethe vorgefundne bräunlich-rothe und röthliche Flüssigkeit rechnen, ein Befund, der nichts anders ist, als Product der beginnenden Verwesung des Magens. Aber ausdrücklich ist in den Protokollen bemerkt, dass in den Mägen der drei Kinder eine Entzündung, Verschwärung u. dergl. nicht vorgefunden worden. Hiernach kann nicht in Abrede gestellt werden, dass die Sectionen an sich einen Beweis für stattgehabte Vergiftung nicht geliefert haben. Andrerseits steht aber auch wissenschaftlich fest, dass nach Arsenikvergiftungen gar nicht selten, namentlich dann, wenn das Gift durch rasche Resorption auf dynamische Weise tödtet, die Leiche gar keine auffallenden Zerstörungen darbietet, und ebenfalls, wie bei diesen Kindern, nur negative Sectionsresultate liefert. Ganz Gleiches gilt unstreitig von dem, noch so wenig bekannten Brucin und Strychnin, von welchen Giften wenigstens das allgemein anerkannt ist, dass sie recht eigentlich dynamische, d. h. solche Gifte sind, die eben durch das Nervensystem tödten, folglich wahrnehmbare Zerstörungen des Körpers bei der Section nicht zeigen können. Hiernach stehn folglich selbst die negativen Obductionsergebnisse im vorliegenden Falle der Annahme einer stattgehabten Vergiftung der Kinder nicht entgegen."

„Betreffend endlich die chemischen Untersuchungen, so haben dieselben ergeben:

1) dass das Brod und das gehackte Fleisch, von welchem die Kinder genossen, weder metallische Gifte (Arsenik) noch Phosphor (das jetzt gewöhnliche Rattengift) enthielten;

2) dass diese Substanzen dagegen Brucin enthielten, was auf eine Beimischung mit Krähenaugenpulver zu schliessen vollkommen berechtigt;

3) dass der Magen der Alma weder metallische Gifte noch Phosphor,

4) dass der Magen der Margarethe, mit Ausnahme von Spuren von Quecksilber und Zinkoxyd (Arzneimittel), ebenfalls weder metallische Gifte, noch Phosphor enthielt, welches

5) ebenmässig von dem Magen des Herrmann gilt;

6) dass Brucin in den Mägen der drei Kinder nicht aufgefunden werden konnte, so wie

7) dass nach dem Berichte vom 28. d. M., in den später untersuchten Substanzen (Brod) deutliche Spuren von Arsenik, aber kein Brucin enthalten waren."

„In Erwägung nun, dass, wie im Vorstehenden nachgewiesen:

das gelegte Rattengift (Brod und Fleisch), von welchem die drei Kinder genossen, theils Arsenik, theils Krähenaugengift (Brucin) enthielt;

dass bei den drei Kindern Krankheitserscheinungen eingetreten, wie sie in andern Fällen nach den genannten Giften beobachtet worden;

dass diese Krankheitserscheinungen kurz nach einander bei allen drei Kindern aufgetreten;

dass Gleiches nicht bei innern, nicht ansteckenden Krankheiten beobachtet wird;

dass die Krankheiten aller Kinder in sehr kurzer Zeit mit dem Tode endigten, was in demselben Maasse nur bei Krankheiten vorkommt, für deren Existenz im vorliegenden Falle nicht der geringste Beweis vorliegt;

dass die Leichen der Kinder Erscheinungen gezeigt haben, die wenigstens der Annahme, dass eine Vergiftung bei ihnen stattgefunden, nicht entgegen stehn;

dass aus dem Nichtauffinden von Gift in diesen Leichen selbst, kein Schluss auf eine nicht stattgehabte Vergiftung gezogen werden kann, da beide genannten Gifte schon, zumal Kinder, in den kleinsten Dosen tödten, diese geringen Quantitäten aber durch Erbrechen und Laxiren vollständig ausgeleert worden sein konnten und wahrscheinlich ausgeleert worden sind,

urtheilen wir schliesslich, dass alle drei Kinder in Folge einer Vergiftung ihren Tod gefunden haben."

249., 250., 251. und 252. Fall. Vier Vergiftungen durch Colchicin.

Die ungemeine Seltenheit des Vorkommens von tödtlichen Vergiftungen durch *Colchicum*-Präparate in der gerichtlichen Praxis — vorübergehende Vergiftnngszufälle dnrch unvorsichtige Arzneidosen kommen bekanntlich nnr zn häufig vor — nnd die noch grössere Seltenheit genauer Leichenöffnungen veranlassten mich, bald nachdem ich die belehrende Gelegenheit gehabt hatte, gleichzeitig vier solcher Obductionsfälle zn beobachten, um so mehr darüber (am S. 421 a. O.) eine ausführliche Mittheilnng zn machen, als die Fälle Veranlassung wurden, zur Entdeckung einer Prüfungsmethode auf Colchicin, die als eine wesentliche nnd nützliche Bereicherung der gerichtlichen Medicin erachtet werden muss. Nach jener Mittheilnng, in welcher ich zugleich Alles, was mir bis jetzt von tödtlichen Colchicin-Vergiftungen bekannt geworden, znsammengestellt habe, wird hier eine gedrängte Schilderung unsrer vier Fälle genügen. — Vier Schuhmacher hatten sich am 20. Februar 18** durch Einbruch in den Besitz einer grossen Flasche mit *Tinct. Semin. Colchici* gesetzt, und da sie die Flüssigkeit für bittern Schnaps hielten, Jeder ungefähr ein Weinglas davon getrunken. Der Geselle Schönfeld starb schon an demselben Abend unter heftiger Diarrhöe, der Lehrbursche Müller am Abend des 22sten, nachdem er anhaltend gebrochen, laxirt nnd heftige Colik gehabt hatte, aber besinnlich geblieben war, der Lehrbnrsche Rabisch am 22sten früh nnd der Geselle Them am 22sten Mittags nnter ganz ähnlichen Symptomen. Die vier Sectionen wurden schon am 23sten verrichtet, und wir hatten den Vorzug, dnrch die Verwesung noch gar nicht alterirte Leichenbefunde zn erheben.

249) Schönfeld, 30 Jahre alt. Der Magen ist strotzend mit einer grünlichen, saner reagirenden Flüssigkeit angefüllt; seine Schleimhaut zeigt ein gleichförmiges scharlachrothes Anssehn, in welcher Röthe aber einzelne Gefässentwicklnngen nicht bemerkbar sind. Die Dünndärme, mit derselben Flüssigkeit gefüllt, zeigen äusserlich zahlreiche rosenrothe Flecke, ihre Schleimhant nichts Auffallendes, eben so wenig wie die Leber, Milz, *Pancreas*, Netze, Gekröse nnd Harnblase; der Urin reagirt sauer, die Gallenblase ist leer. Die Nieren sind ungewöhnlich blutreich, die *V. cava* ist mit einem sehr dickflüssigen, dnnkelkirschrothem Blute angefüllt. Dasselbe Blut findet sich in strotzender Fülle im rechten Herzen, das linke enthält nnr wenig Blut, was auch von den Lungen und den grossen Gefässen gilt. Die ganz gesunde Speiseröhre ist, wie Kehlkopf nnd Lnftröhre, leer. Die blutführenden Hirnhäute sind strotzend gefüllt, und viel Blnt enthalten anch die *Sinus*. Auch die Snbstanz des grossen Gehirns ist überall ganz nngewöhnlich blutreich.

250) Müller, 15 Jahre alt. Die Angen liegen sehr tief. Die Blutgefässe an der kleinen Magencurvatur strotzen; der ganze Magen ist vollkommen durch eine hellblutige, säuerlich reagirende Flüssigkeit gefüllt; seine Schleimhantfläche ist blass, die hintere Wand aber fast ganz mit kleinen purpurrothen Flecken bedeckt. Die Leber ist ziemlich blntleer, die Gallen-

blase in dieser Leiche sehr stark angefüllt. Milz, *Pancreas*, Netze und Gekröse bieten gar nichts Auffallendes. Die Nieren sind hyperämisch, die Därme normal und leer, die Harnblase mit säuerlich reagirendem Harn strotzend gefüllt, und ganz gefüllt mit einem Blute, ganz wie das in der vorigen Leiche, ist die *Vena cava*. Lungen normal. Die Kranzadern des Herzens stark, seine rechte Hälfte auffallend strotzend, seine linke ziemlich stark angefüllt, wie es in eben diesem Maasse in den grossen Gefässen der Fall ist. Luft- und Speiseröhre sind leer und gesund. Die Hyperämie im Schädel ist dieselbe, wie im vorigen Fall.

251) Rabisch, 16 Jahre alt. Die Augen liegen sehr tief. Der Magen ist mit einer gelblichen, sauren Flüssigkeit gefüllt, äusserlich wie innerlich normal (!); an der obern Magenöffnung aber lässt sich die Schleimhaut leicht mit dem Finger abstreifen. Die Gallenblase ist gefüllt; Leber, Milz, Netze, Gekröse und *Pancreas* sind in keiner Beziehung auffallend, wogegen beide Nieren hyperämisch sind. Die Harnblase strotzt von säuerlichem Harn. Der Darmtract ist leer und natürlich beschaffen, die aufsteigende Hohlader wurstartig mit einem sehr dickflüssigen, dunkelkirschbraunrothem Blute gefüllt. Die Lungen sind nur mässig blutreich, der Herzbeutel enthält kein *Serum*, das Herz zeigt wahrhaft strotzende Anfüllung seiner rechten und nur mässige Anfüllung seiner linken Hälfte; auch die grossen Gefässe sind sehr stark gefüllt. Die Speiseröhre ist vollkommen normal und, wie Luftröhre und Kehlkopf, leer. Die blutführenden Hirnhäute strotzen von Blut, auch die *Sinus* und das grosse Gehirn sind ungewöhnlich blutreich.

252) Them. Auch bei dieser Leiche liegen die Augen sehr zurückgezogen. Der Magen, der äusserlich wie innerlich nichts Auffallendes zeigt, ist vollkommen mit einer, wie gekäste Milch aussehenden, sehr sauren Flüssigkeit angefüllt. Seine Gefässe sind stark gefüllt; die bleichen Därme sind leer, die Gallenblase gefüllt; Milz, *Pancreas*, Netze, Gekröse, Leber und Nieren, welche letztere nur sehr hyperämisch gefunden werden, und die mit saurem Urin halb gefüllte Harnblase sind normal. Grade wie im vorigen Falle ist auch hier die *Vena cava asc.* wurstartig mit einem sehr dickflüssigen, dunkelkirschrothem Blute gefüllt. Die Lungen (des einige 40 Jahre alten Mannes) sind ödematös, die Höhle des Herzbeutels fast trocken, das Herz hat in den Kranzadern wenig, in der linken Hälfte mässig viel, in der rechten bis zum Strotzen viel des geschilderten Blutes. Speiseröhre, Luftröhre und Kehlkopf sind leer und normal; im Schädel dieselbe Hyperämie wie im vorigen Falle.

Was an Sectionsbefunden in diesen vier Fällen gemeinschaftlich, was abweichend war, habe ich bereits oben (S. 421) angeführt. In Betreff der chemischen Ermittlung des Colchicin bemerke ich, dass der Mageninhalt der Leichen mit grossen Mengen Alcohol, dem einige Tropfen Salzsäure zugemischt waren, gut durchgeschüttelt, die Flüssigkeit abfiltrirt und diese bei einer Temperatur von 30 Grad R. zur dünnen Syrupsdicke abgedunstet wurde; dieser Rückstand wurde in destillirtem Wasser gelöst, wobei sehr viel Fett abgeschieden wurde, filtrirt, vorsichtig eingedunstet und dem

Rückstände so lange Alcohol zugesetzt, als noch Absonderung fremder Materien eintrat, hierauf filtrirt, und das Filtrat in der obigen Temperatur bis zur dünnen Syrupsdicke abgedunstet. Die erhaltne Masse wurde in destillirtem Wasser gelöst, filtrirt, bis auf etwa eine Unze abgedunstet, ℨß *Magnesia usta* hinzugesetzt, um das etwa noch vorhandne Colchicin frei zu machen, hinreichende Zeit in Berührung gelassen, und dann dem Gemenge ℥ iij Aether hinzugefügt. Nach hinreichender Einwirkung des Aethers filtrirte man die ätherische Flüssigkeit ab und liess diese an der Luft freiwillig verdunsten. Der Rückstand wurde in Wasser aufgenommen, wobei eine in Alcohol leicht lösliche Fettsubstanz abgeschieden wurde, und nun wurde die filtrirte wässrige Lösung in einem Uhrglase abgedunstet. Der nun erhaltne Rückstand, in wenigem Wasser gelöst, gab mit Gerbsäurelösung einen weissen, voluminösen, leicht in Alcohol löslichen, mit Platinchloridlösung nach kurzer Zeit einen gelben, mit Jodtinctur einen kermesartigen Niederschlag, Alles Reactionen, die das Colchicin anzeigten, und eben so war der Geschmack späterhin scharf. *)

253. Fall. Vergiftung durch Aetznatron.

Die unverehelichte A. war angeschuldigt, einen Giftmordversuch an ihrem dreijährigen Kinde gemacht zu haben. Der Zeuge S. hatte dasselbe „fortwährend brechen gesehn; auch würgte das Kind, als wenn es sticken wollte". Im geöffneten Munde bemerkte er „mit Erstaunen, dass die Haut von Lippen und Zunge ganz abgelöst war; die Theile waren ganz roth, wie rohes Fleisch, und voller Blasen. Das Kind vermochte kein Wort zu sprechen." Am folgenden Morgen fand der Dr. H. „die Schleimhaut an den Lippen nach hinten zu und an den Seiten der Mundhöhle geröthet". Die Angeschuldigte behauptete, das Kind habe sich durch Lecken am Pfropfen der Flasche selbst beschädigt. Wir hatten diese Angabe, den Inhalt der Flasche und die Flecke am Kleide des Kindes zu prüfen. Jener Inhalt war gelbbraun, reagirte sehr stark alcalisch, wirkte zerstörend auf die Oberhaut der Finger und roch nach Lauge. Versuche mit Platinchlorid und Weinsteinsäure zeigten die Abwesenheit von Kali, dagegen wurde durch das Löthrohr und Abbrennen von Spiritus Natron in der Flüssigkeit erkannt. Ausserdem enthielt sie Spuren von Kohlensäure, Salzsäure, Schwefelsäure, Kalk-, Thon- und Kieselerde. Es war also sog. Wasch- oder Seifensiederlauge, eine concentrirte Auflösung von ätzendem und etwas kohlensaurem Natron, verunreinigt mit Neutralsalzen und Erden. Die Flecke am Kinderkleide waren mit einem weissen Pulver überzogen. Ausgeschnitten mit destillirtem Wasser ausgezogen und mit Reagenzpapier, Säuren, Platinchlorid u. s. w. geprüft, wurde darin eine Auflösung von kohlensaurem Natron er-

*) Noch andre, spätere chemische Prüfungen auf Colchicin s. Husemann, Handbuch der Toxicologie u. s. w. Berlin 1862. S. 406.

kanut, wonach es als höchst wahrscheinlich angenommen wurde, dass die Flecke durch die Waschlauge entstanden waren, deren Aetznatron Luftkohlensäure angezogen und dadurch zu kohlensaurem Natron geworden. Es wurde nun mit Rücksicht auf die richterliche Frage ausgeführt, dass ein blosses Lecken am Pfropfen nicht angenommen werden könne, da die Krankheitserscheinungen erwiesen, dass die Aetzflüssigkeit in den Magen des Kindes, mindestens in den Schlund gekommen sein musste.

Zu einer Obduction gab in einem andern Falle eine zufällige Selbstvergiftung durch Aetznatronlauge Veranlassung. Der 63 Jahre alte Mann hatte am Montag Abend im Dunkeln sechs bis acht Unzen (!) davon aus Versehn statt Bier getrunken und sofort zunächst nur heftiges Brennen im Schlunde verspürt. Man gab ihm sogleich ziemlich viel Olivenöl, später Milch, und es entstand ein copiöses Erbrechen. Der bald gerufene Arzt setzte Blutegel an den Hals. In den nächsten Tagen traten blutige Stühle (kein Erbrechen mehr), Schmerzen in der Magengegend, nach drei Tagen pneumonische Zufälle ein, und erst am Sonnabend früh starb der Kranke unter Delirien, Flockenlesen u. s. w. Er musste (im December bei + 4 Grad R.) im warmen Zimmer liegen bleiben, und wir fanden am dritten Tage nach dem Tode die Verwesung, namentlich an Bauch und Genitalien, schon sehr weit vorgeschritten. Das Blut in der Leiche reagirte auf Lacmus nicht alkalisch: es hatte aber eine äusserst specifische, schmutzig braunröthliche Farbe, beinahe wie Mallaga. Dabei war nicht nur die aus dem Verwesungsprocess allein zu erklärende allgemeine Blutarmuth (mit Ausnahme der Lungen), sondern auch der Umstand auffallend, dass das Blut zum grössten Theil in der Leiche in Fibringerinnsel coagulirt erschien. Das diesmal sehr dürftige Obductionslokal gestattete eine sofortige microscopische Untersuchung des Blutes nicht, die aber am folgenden Morgen geschah, und bei welcher sich ein völliges Zerfallensein der Blutkörperchen ergab, deren Pigment noch erhalten war. Bei der chemischen Prüfung verhielt sich das Blut neutral; die jetzt etwas alkalische Reaction konnte schon auf den Verwesungsprocess geschrieben werden. Die Luftröhre in der Leiche, zwar schon von der Verwesung, namentlich an und unter der Theilungsstelle chocoladenbraun imbibirt, zeigte im Kehlkopf und obern Theil sehr deutliche Entzündung, aber ohne allen Inhalt. Beide Lungen waren hyperämisch und ausserordentlich ödematös, die rechte stark frisch hepatisirt, zumal der obere Lappen. Das schlaffe Herz enthielt einige jener braunrothen Gerinnsel. Die Speiseröhre und Rachenhöhle zeigten nichts Abnormes, so wenig wie Zunge und Lippen. Der Magen dagegen war zunächst fest wie gewöhnlich, nicht etwa erweicht, noch weniger perforirt, zeigte vielmehr äusserlich nichts als die Verwesungsfärbung. Die *Mucosa* aber war durchweg aufgelockert, am *Fundus* schon mit Fäulnissblasen durchsetzt, und in der Verwesungsfärbung konnten wir sehr deutlich die dendritische Injection und scharlachrothe Farbe der Entzündung erkennen. Erosionen konnten nicht nachgewiesen werden. Bis in's *Duodenum* hinein erstreckte sich die Entzündung nicht, geschweige bis in die tiefern Darmtheile. Eigenthümlich

und wohl von der besondern Färbung des Blutes herrührend war die Farbe der blutleeren Leber und Nieren, die ein grauroth-schmutziges Ansehn zeigten.

254. Fall. Vergiftung durch Alcohol.

Schwer betrunken war am 31. October ein 40jähriger Mann niedergestürzt und todt geblieben. Vier Tage später untersuchten wir die Leiche. Auffallend war äusserlich die noch vorhandne Leichenstarre, die grosse Frische der Leiche (s. S. 428), eine sehr stark ausgesprochne Gänsehaut über dem ganzen Körper und eine Einklemmung der Zunge zwischen den Zähnen. Die harte Hirnhaut war stark injicirt, die weissliche, sulzige Exsudation, wie talgartig über das Gehirn ausgegossen, wie man sie bei allen vieljährigen Säufern findet, fehlte nicht. Die Gefässe der *pia mater* waren stark, aber nicht übermässig gefüllt. Auf der rechten Hemisphäre fand sich ein drachmenschweres Extravasat von flüssigem Blut. Beide Gehirne, die *Plexus*, die *Sinus* boten nichts Bemerkenswerthes. Auffallend aber und unverkennbar war der Geruch nach Alcohol in der Schädel-, wie in der Brusthöhle. Die Lungen hatten den normalen Blutgehalt, die grossen Gefässstämme enthielten ziemlich reichlich dunkles und flüssiges Blut, das Herz aber war ganz blutleer. Von den Befunden in der Bauchhöhle hebe ich, da dieselben im Uebrigen durchaus die gewöhnlichen waren, nur hervor, dass die *Vena cava* strotzend mit sehr dunklem, flüssigem Blute angefüllt war.

255. Fall. Vergiftung durch Alcohol.

Ein ganz ähnlicher Fall, wie der vorhergehende. Auch dieser 40jährige Mann war schwer betrunken auf der Strasse niedergestürzt und todt geblieben. Erst sieben Tage nach dem Tode, im December, aber bei fortwährender Temperatur über 0 R., sahen wir die Leiche; sie war noch sehr frisch und zeigte kaum die ersten Verwesungsspuren. Auch hier war in der Schädel- wie Brusthöhle ein, wenngleich schwacher Geruch nach Branntwein unverkennbar. Hyperämie im Gehirn (aber ohne Hämorrhagie) war die Todesursache gewesen. Das Herz war nicht so blutleer, wie im vorigen Falle, das Blut aber wie dort dunkel und flüssig. Der übrige allgemeine Befund bot gar nichts Auffallendes dar.

256. Fall. Vergiftung durch Alcohol.

Der schwer betrunkne, todt umgefallne 22jährige Mann wurde im April bei + 6 Grad R. neun Tage nach dem Tode secirt. Auch hier war die verhältnissmässige Frische der Leiche (denn nur die Bauchdecken zeigten erst eine anfangende grünliche Färbung) und die lange Dauer der Leichenstarre bemerkbar, die an allen Extremitäten noch vorhanden war. Deutliche Reste der Thymusdrüse in diesem Alter waren ein interessanter Nebenbe-

fund. Blutreichthum der Hirnhäute und der *Sinus;* das Blut dunkel und flüssig; mehr als normale Blutanfüllung der Lungen, bei grosser Blutleere des Herzens und der Lungenarterie. Die Leber mässig blutreich. Im halbgefüllten Magen ein sehr deutlicher Spiritusgeruch. Die Harnblase strotzend und zwei Finger breit über die Symphyse hinaufragend; die *Vena cava* strotzend angefüllt.

257. Fall. Vergiftnng durch Alcohol.

Der 42jährige Mann war schwer betrunken nach Hause gekommen, zu Bett gebracht worden nnd bald darauf gestorben. Die Leiche war bei + 10 Grad R. im September am dritten Tage noch vollkommen frisch. Es fand sich als wesentlich: Anämie im Schädel, deutlicher Alcoholgeruch in der Brusthöhle, ganz ungewöhnlich viel Lungenödem, so dass ein hellblutiges, schaumiges Wasser bei Einschnitten förmlich ausströmte; das rechte Herz, namentlich das *Atrium*, strotzend voll gestopft mit dunkeln Blutcoagulis, so dass das *Atrium* die Grösse eines kleinen Apfels hatte; die linke Herzkammer weit weniger gefüllt, die Vorkammer leer; die Lungenarterie gleichfalls strotzend von geronnenem, dunklem Blut, der Magen ganz mit Wasser gefüllt, alles Uebrige normal.

258. Fall. Vergiftung durch Alcohol.

In diesem Falle war der 26jährige, sehr kräftige Arbeiter Nachts schwer betrunken nach Hause gekommen und am folgenden Morgen todt im Bette gefunden worden. Ich konnte die Leiche noch lange nach dem Tode des Menschen beobachten. Zwar im Januar war jedoch die Lufttemperatur fortwährend + 2 bis 5 Grad R. bei milden West-, ja Südwinden. Nichtsdestoweniger blieb die Leiche bis zum neunten Tage ganz frisch, und nun erst fingen am zehnten Tage sich grüne Verfärbungen am Bauche zu zeigen an. Am elften Tage wurde die Obduction gemacht. Der ganze Kopf war von Todtenflecken roth gefärbt; die Zunge zwischen den Zähnen eingeklemmt. Wenig oder gar kein Verwesungs-, aber auch nirgends ein Alcoholgeruch. Hyperämie in der *dura* und *pia mater*, nicht in den *Sinus*. Kein Extravasat in der Schädelhöhle. In den Lungen viel Leichenödem. Das rechte Herz fast bis zum Bersten angefüllt mit ganz dunklem, sehr flüssigem Blute, dessen Blutkörperchen sich unter dem Microscop ganz unverändert zeigten. Das linke Herz fast leer; aber die grossen Gefässe ganz schwappend gefüllt. Der Magen enthielt noch viel Speisebrei. Vom übrigen, nicht bezeichnendem Befunde erwähne ich nur noch der Harnblase, die, wie nach anderweitem Hirndruck, z. B. nach Kopfverletzungen, strotzend voll war und über den Schaambogen hinaufreichte.

259. Fall. Ob Vergiftung durch irgend ein *Narcoticum*?

Ausser den sieben Fällen bloss vermutheter, aber durch die Leichenuntersuchung nicht bestätigter Vergiftungen, welche in den ersten beiden Centurien der „gerichtlichen Leichenöffnungen" mitgetheilt, und von denen drei unten wiederholt sind, sind uns fortwährend und zahlreiche ähnliche Fälle vorgekommen. Aus irgend welchen Umständen war der, unter alltäglichen und dem Laien auffallenden Erscheinungen schnell erfolgte Tod für Folge einer Vergiftung gehalten worden. Es ergaben sich aber incarcerirte Brüche, innere Darmeinschnürungen, Apoplexieen, sog. Rokitansky'sche Magengeschwüre (zweimal), asiatische Cholera (bei drei Familiengliedern, die eine angeblich durch Kupfer vergiftete Pflaumensuppe genossen haben sollten) u. s. w. als Todesursachen. Solche Fälle, an sich bei der Section immerhin lehrreich, boten für eigentlich gerichtlich-medicinische Zwecke indess kein besonderes Interesse, und wollen wir mit deren Schilderung die ohnehin grosse Zahl der Fälle in diesem Werke nicht vermehren. Dagegen verdient der nachfolgende, aus Gründen, die sich sogleich ergeben werden, unbestreitbar eine Aufzeichnung. Er bildete einen wahren, medicinisch-forensischen Roman.

Der Vater eines 44jährigen Mannes hatte 15,000 Thaler und ein Testament hinterlassen, in welchem er eine sog. Substitution zu Gunsten der künftigen Descendenz dieses seines Sohnes verordnete, der liederlich, ein starker Säufer, und zur Zeit des Todes des Vaters noch unverheirathet war. Am 20. April 18** bekam der Sohn angeblich einen „Starrkrampf", und die neunzehnjährige Concubine und deren Mutter, mit denen er lebte, extrahirten ein ärztliches Attest, dass er sterbend sei, worauf er noch am genannten Tage, wozu die Gesetze dem Geistlichen bei Sterbenden die Befugniss geben, mit dem jungen Mädchen getraut wurde. Am folgenden Tage, den 21sten, kam der neue Ehemann wegen „*Delirium potatorum*" in die Charité und erhielt hier, nach Ausweis des mir vorgelegten Krankenjournals, bis zum 23sten, an welchem er starb, *Zincum aceticum* und im Ganzen einen und drei Viertel Gran *Morphium aceticum*. Gleich nach seinem Tode trat nun die Schwester desselben gegen die junge Wittwe denuncirend dahin auf: dass sie dem *Denatus* „ein *Narcoticum*" gegeben, in Folge dessen der Starrkrampf entstanden und ihr Bruder indispositionsfähig geworden sei, weshalb sie die Nichtigkeits-Erklärung der Ehe verlangte. Die Wittwe ihrerseits reichte sogleich eine Erklärung ihrer Schwangerschaft ein! Bei dieser richterlich sehr complicirten Sachlage, wegen behaupteter Vergiftung einerseits, wie andrerseits wegen des vorauszusehenden Civilprocesses und wegen der Legitimität und Erbschaftsfähigkeit des eventuellen Leibeserben des Verstorbnen wurde die gerichtliche Obduction verfügt, bei welcher u. A. uns, als gewiss unerhörte, aber hier sehr natürliche Frage die vorgelegt wurde: ob sich aus der Leiche erkennen lasse, dass *Denatus* am 20. d. M. zeugungsfähig gewesen?! Die am 28sten verrichtete Obduction

selbst war insofern ohne Interesse, als sie ganz negative Ergebnisse, namentlich gar keinen Befund lieferte, der auch nur den Verdacht einer Vergiftung irgend einer Art hätte erregen können. Wir mussten daher zu Protokoll erklären, dass *Denatus* an einer innern Krankheit gestorben, und dass erst durch chemische Analyse der Darmcontenta etwas Näheres betreffend den Verdacht einer Vergiftung zu ermitteln sei. Diese Analyse hatte die schwierige Aufgabe zu ermitteln, und die uns vom Richter vorgelegte Frage zu beantworten: „ob *Denatus* vor seiner am 21sten erfolgten Aufnahme in die Charité ein *Narcoticum* erhalten, welches ihn in einen Zustand von Indispositionsfähigkeit versetzt hat?", wobei ich daran erinnere, dass die Darreichung eines *Narcotici (Morphium)* nach dem 21sten und bis zum Tode ja unzweifelhaft war und erwartet werden konnte, dass man Letzteres noch in der Leiche finden werde. Es ist nicht gefunden worden! Die Untersuchung wurde folgendermaassen ausgeführt: Die Eingeweide wurden in eine neue Porzellanschaale geschüttet, sorgfältig zerschnitten, die Stücke gut unter einander gemischt, und das Ganze in drei Theile getheilt: I. Zwei Dritttheile übergossen wir in einem Cylinderglase mit starkem Alcohol, der mit ein wenig Essigsäure angesäuert war, verschlossen das Gefäss mit Schweinsblase und digerirten mehrere Tage bei einer Temperatur von 60—70 Grad C. Dann wurde das Flüssige nach dem Erkalten abfiltrirt, und der Rückstand noch zweimal auf gleiche Weise mit angesäuertem Alcohol behandelt. Die Tincturen wurden bei gelinder Wärme zur Syrupsdicke eingedampft und der Rückstand in so viel kaltem destillirtem Wasser gelöst, dass die Lösung filtrirt werden konnte. Dem Filtrat setzten wir, nachdem es mit Aetzammoniak neutralisirt worden, einen frisch bereiteten Galläpfelaufguss zu, so lange ein Niederschlag entstand. Von diesem wurde, nachdem er sich vollständig abgesetzt, die überstehende Flüssigkeit durch Abgiessen getrennt und letztere mit einer Auflösung von Chlorbaryum vermischt, so lange diese einen Niederschlag hervorbrachte, und die Mischung bei Seite gestellt. Der durch die Galläpfelinfusion erzeugte Niederschlag wurde auf einem Filtrum vollständig ausgewaschen und noch feucht mit so viel frisch bereitetem Kalkhydrat, dass letzteres etwas in Ueberschuss vorhanden war, gemischt, und so viel destillirtes Wasser zugesetzt, dass ein dünner Brei entstand. Nach längerm Reiben wurde der Brei im Wasserbade zur Trockniss verdunstet, der Rückstand zu Pulver gerieben und dreimal mit starkem Alcohol ausgekocht. Die farblosen Abkochungen wurden filtrirt und bei sehr gelinder Wärme bis auf 2 Drachmen verdunstet. Nach dem Erkalten hatte sich nichts Crystallinisches ausgeschieden. Die Flüssigkeit wurde nun vollends bei gelindester Wärme zur Trockniss verdunstet, der geringe weissliche Rückstand in einigen Tropfen essigsauren Wassers gelöst und Aetzammoniak im Ueberschuss zugesetzt. Nach 24 Stunden und nachdem letzteres sich verflüchtigt hatte, fanden wir keine crystallinische Abscheidung, die auf die Anwesenheit eines Pflanzenalcaloides hätte schliessen können.

Der durch Chlorbaryum erzeugte Niederschlag, welcher eine gelbbraune

Farbe besass, wurde auf einem Filtrum vollständig ausgewaschen, noch feucht in ein Digerirkölbchen gebracht, in demselben mit verdünnter Schwefelsäure übergossen und mehrere Tage digerirt. Dann wurde filtrirt und die klare gelbliche Flüssigkeit mit einer verdünnten Eisenchloridlösung gemischt, so dass letztere an Intensität der Farbe der zu untersuchenden Flüssigkeit gleich kam. Durch die Vermischung beider Flüssigkeiten entstand keine rothe Färbung (Opium). II. Das eine Dritttheil der Eingeweide wurde in eine tubulirte Retorte gebracht, und nach Zusatz einer verdünnten Aetz-Natronlauge, und, nachdem die Vorlage mit einem Gemisch von gestossenem Eis und Kochsalz umgeben war, so lange bei gelindem Feuer destillirt, bis etwa 1½ Unzen übergegangen waren. Das ammoniakalische, farblose Destillat wurde mit verdünnter Schwefelsäure neutralisirt, und bei sehr gelinder Wärme bis auf etwa 1 Drachme verdunstet. Dieser Rückstand wurde in einem Digerirkölbchen mit seinem fünffachen Volumen eines Gemisches von Alcohol und Aether übergossen, tüchtig geschüttelt, und die Mischung bei Seite gesetzt. Die ätherische Flüssigkeit wurde abgeschieden und in einer flachen Porzellanschaale der Selbstverdunstung überlassen. Der geringe, fast farblose Rückstand wurde mit verdünnter Aetz-Natronlauge behandelt: es entwickelte sich ein geringer Leichengeruch, aber durchaus kein Geruch, der an Schierling erinnerte. Was sich in dem Gemisch von Aether und Weingeist nicht gelöst hatte, wurde mit ein wenig Aetz-Natronlauge vermischt und mit reinem Aether, wie oben gesagt, behandelt. Der abgeschiedne Aether wurde in gleicher Weise der Selbstverdunstung auf einem Uhrglase überlassen, bis der Geruch nach Ammoniak gänzlich verschwunden war. Der geringe, gelbliche, ölige Rückstand hatte einen Leichengeruch ohne die geringste Aehnlichkeit mit Nicotin. — Man sieht also nach den Ergebnissen dieser Untersuchung, dass in den *Contentis* der Leiche weder Meconsäure (also auch kein Opium), noch Morphium, noch Atropin, noch Coniin, noch Nicotin aufgefunden worden. Es musste folglich die Frage: ob dem Verstorbnen überhaupt ein „*Narcoticum*" gegeben worden, so weit dieselbe durch die chemische Untersuchung gelöst werden konnte, verneint werden. Nichtsdestoweniger — worauf es freilich dem Richter in diesem Falle nicht ankam — war es ganz gewiss, dass *Denatus* noch kurz vor dem Tode eine erhebliche Menge Morphium ingerirt, aber verdaut hatte, so dass die genaue chemische Analyse keine Spur davon entdecken konnte. Ein neuer Beweis dafür, dass nicht die ganze Beweisführung bei zweifelhaften Vergiftungen ausschliesslich in die Hand des Chemikers gelegt werden darf! — Was übrigens die *in concreto* so seltsame Frage von der Zeugungsfähigkeit betrifft, so beantworteten wir dieselbe dahin: dass die Obduction Thatsachen für die Zeugungs-Unfähigkeit des *Denatus* am 20sten (3 Tage vor dem Tode) nicht geliefert habe (keine Missbildungen der Geschlechtstheile u. dgl.), dass jedoch ein genaueres Urtheil vorbehalten bleiben müsse bis zur Kenntniss des Gesundheitszustandes des Verstorbnen am ganzen genannten Tage. Der Fall wurde indess nicht weiter verfolgt, da ein Verbrechen nicht ermittelt

war, und es wurde die junge Wittwe als Erbin anerkannt. (Ob sie später niedergekommen, ist mir unbekannt.) *)

260. Fall. Angebliche Vergiftung durch Leberwurst.

Ein junger Handwerksgesell war unmittelbar nach dem Genusse einer Leberwurst erkrankt. Die Krankheitssymptome, die uns bekannt geworden, sollten Erbrechen, kein Purgiren, Schmerz im tiefen Unterleibe, rascher *Collapsus*, und „matschiger“ (!weicher?) Puls gewesen sein. Der Tod erfolgte schon in 10 bis 12 Stunden, so dass der Arzt beim zweiten Besuche den Patienten bereits verstorben fand. Die Voraussetzung einer Wurstvergiftung veranlasste die gerichtliche Obduction der Leiche, welche vier Tage nach dem Tode im November (bei + 2 bis 4 Grad R.) verrichtet wurde. Auffallend war bei dieser kühlen Herbstwitterung die vorgeschrittene Verwesung (deshalb allein auch das leichte Ausgehn der Haare!), die fast den ganzen Rumpf bereits grün gefärbt und die Genitalien stark aufgebläht hatte. Aber jeder Verdacht einer Vergiftung wurde durch die Section entfernt. Sie wies eine hypertrophisch-scirrhöse thalergrosse Entartung der Magenhäute in der vordern Wand, einen Zoll unter der kleinen Curvatur, nach, in deren Mitte sich ein perforirendes Magengeschwür von 3 Linien Durchmesser mit nicht verfärbten, wallartig umgelegten, harten Rändern zeigte, aus welchem sechs Unzen Magenflüssigkeit in die Bauchhöhle ausgeflossen waren. In Folge dessen war namentlich die vordere Wand des Bauchfells lebhaft entzündet, und eine grosse Dickdarmschlinge durch eitrige Exsudate damit verklebt, wie denn auch mehr als ein Theelöffel gelben Eiters sich in die Bruchpforte eines rechten Inguinalbruches eingesackt hatte. Kleinere Exsudatinseln fanden sich noch zahlreich vor. Hiernach konnte mit Gewissheit der Tod unabhängig von jeder Vergiftung durch die genannte innere Krankheit angenommen und von jeder chemischen Untersuchung (die ohnehin bei eventuellem Wurstgift ganz fruchtlos geblieben sein würde) abgestanden werden.

261. Fall. Angebliche Vergiftung.

Auch in diesem, dem vorigen ganz ähnlichen Falle, war, aus uns unbekannten Gründen, eine unter auffallenden Symptomen tödtlich verlaufende Krankheit für Folge einer Vergiftung gehalten, und deshalb die gerichtliche Section veranlasst worden, die den Ungrund des Verdachtes klar machte. Ein zehnjähriger Knabe sollte nach dem Genusse einer Mehlsuppe Erbrechen bekommen haben, und bald gestorben sein. Die Section ergab an Hauptresultaten: 22 Unzen blutiger Flüssigkeit in der Bauchhöhle, allge-

*) Vgl. zwei Fälle von Vergiftung durch Kupfer und Zink, und durch Chloroform §. 69. Fall 379. und §. 74. Fall 388.

meine *Peritonitis* und *Enteritis*, die dünnen wie die dicken Därme mit lymphatisch-eitrigen Ansschwitzungen überzogen, und überall unter einander verklebt; die Ursache dieser heftigen Entzündnng war aber keine andre, als die Einschnürung einer 6 Zoll langen (ganz brandig befundnen) Darmschlinge durch das Netz. Pathologisch interessant war noch, dass selbst die oberere Fläche der Leber fest am Zwerchfell durch Exsudate adhärirte. Magen und *Duodenum* hatten an der Entzündung keinen Theil genommen. Das Gehirn war sehr blutreich, Lungen und Herz aber ganz normal. Die chemische Untersuchung der Darmcontenta, die an sich nach solchem Befunde ganz überflüssig war, aber dennoch, da einmal der Verdacht einer Vergiftung sich erhoben hatte, verlangt und deshalb nicht unterlassen wurde, ergab keine Spur von Gift. In wenigen andern, als grade solchen Fällen feiert die gerichtliche Medicin einen so entschiednen Triumph. Jeder Verdacht der Urheberschaft des schändlichsten Verbrechens gegen einen ganz Unschuldigen wird, wie in diesen beiden vorliegenden Fällen, so in jedem ähnlichen, nur allein, aber unwiderleglich, durch die gerichtlich-medicinische Aufhellung des Thatbestandes niedergeschlagen!

262. Fall. Angebliche Vergiftung durch Belladonna.

Weniger entschieden konnte das Urtheil in diesem Falle abgegeben werden. Ein Mann von 50 Jahren hatte sechs Monate vor seinem Tode einen Thee aus Belladonnablättern genommen, war in eine Krankheit verfallen, und nach viermonatlicher Behandlung in der Charité verstorben. Im Obductionstermin wurden uns nur diese oberflächlichen Data überliefert. Wie viel Belladonnablätter der Mann bekommen, wie sich seine lange Krankheit gestaltet hatte, darüber blieben wir vollständig in Ungewissheit. Die Leiche war auf's Höchste abgemagert, zeigte *Oedema pedum*, den höchsten Grad von *Decubitus*, allgemeine Anämie, und an innern auffallenden und abnormen Befunden nur einen kleinen und ganz zusammengeschrumpften Magen. Nach diesen Ergebnissen glaubten wir nach der Leichenöffnung kein andres vorläufiges (summarisches) Gutachten abgeben zu können, als das Urtheil: dass *Denatus* an einer langwierigen, innern Krankheit gestorben sei, deren Zusammenhang mit der Vergiftung nur als möglich gesetzt werden könne, und dass eine chemische Untersuchung der *Contenta* bei der Länge der Zeit und der Natur des concreten Giftes nicht mehr für fruchtbringend erachtet werden könne. In Folge dieses Gutachtens wurden die Akten reponirt und ein Obductionsbericht nicht erfordert.

263. Fall. Vermuthete Vergiftung durch Wasserschierling.

Ein fünfjähriger Knabe war nach sehr kurzer Krankheit, über welche ich nichts erfahren habe, Ende April, angeblich durch Wasserschierling ver-

giftet, gestorben. Am 1. Mai, drei Tage nach dem Tode, geschah die gerichtliche Obduction, wobei es zunächst auffiel, dass bei + 10 bis 12° R. die Leiche noch frisch und nur erst der Bauch grünlich gefärbt war. Die Gelenke waren biegsam. Der blasse Magen enthielt etwas röthlich flüssigen Brei und einige Flocken gekäster Milch, sonst nichts Auffallendes, namentlich keine Pflanzenreste. Der Dünndarm war von sichtlicher Gefässinjection geröthet, der Dickdarm enthielt Koth. Leber und Nieren waren ziemlich stark mit Blut angefüllt, das überall im Körper, namentlich auch in den grossen Venenstämmen, sehr dunkel und flüssig war. Nirgends zeigten sich im Magen und Darmtractus Ecchymosen. Die gesunden Lungen waren stark blutgefüllt. Das rechte Herz enthielt etwas dunkelflüssiges Blut, das linke war leer. In jedem Pleurasack einen Esslöffel voll Blutwasser. Die Thymusdrüse noch sehr gross. Die Luftröhrenschleimhaut war röthlich gefärbt. Die blutführenden Hirnhäute zeigten sich stark injicirt, die *Sinus* überfüllt, und auch das Gehirn war blutreicher als gewöhnlich. Die chemische Untersuchung des Magens und seines Inhaltes ergab Abwesenheit jeder schädlichen mineralischen Substanz, und in Betreff der muthmaasslichen Vergiftung durch Wasserschierling wurde im Berichte gesagt: „dass diese Vermuthung bei der Unbekanntschaft mit den Antecedentien deshalb nicht zur Gewissheit, ja nicht einmal zur Wahrscheinlichkeit erhoben werden könne, weil sich im Magen keine erkennbaren Pflanzenreste vorgefunden hätten, und die Chemie kein Mittel besitze, im thierischen Körper nach stattgefundner Verdauung das Gift des Wasserschierlings nachzuweisen."

Viertes Kapitel.

Tod durch Erstickung.

---

§. 39. Allgemeines.

Der (gewaltsame) Erstickungstod ist eine negative Blutvergiftung. Indem auf irgend eine der vielfachen Arten und Weisen dem Blute der Sauerstoffreiz der atmosphärischen Luft plötzlich entzogen wird, kann dasselbe das Nervensystem nicht mehr zu seinen Functionen anregen und beleben. Das ganze Nervensystem wird entweder plötzlich gelähmt: es entsteht durch das anatomische Mes-

ser nicht nachweisbare Neuroparalyse (Nervenschlag), oder es wird das Lungen- und Herznervensystem gelähmt, der Kreislauf stockt, und man erkennt diese Hemmung des Kreislaufes deutlich in der Leiche. Im engern Sinne des Wortes und in der Sprache des Laien (Richters) ist aber „Erstickung“ nicht jede tödtliche Hemmung des Kreislaufes, sondern nur die durch fremde, die Luftwege verstopfende Körper und diejenige (Blutvergiftung), welche durch Einathmen irrespirabler Gasarten bedingt wird. Alle denkbaren (gewaltsamen) Erstickungen entstehn auf mechanische oder auf mehr dynamische Weise; mechanisch, indem die Maschinerie der Athemwerkzeuge erheblich gestört oder zerstört wird, so dass die Lungen ihre Function nicht mehr verrichten können. Jede erhebliche Verletzung des Brustkastens bewirkt auf diese Weise Erstickungstod; so namentlich Ueberfahren, Auffallen schwerer Lasten auf die Brust, Zerdrücken im Gedränge, Eindrücken Neugeborner in Kisten, Betten u. dergl., ferner auch Zusammendrücken der Nase und Lippen von Neugebornen bei und nach der Geburt durch die Schenkel oder andere Körpertheile der Mutter, oder bei Säuglingen Nachts im Schlafe an der Brust oder sonst am Körper der Stillenden, wie denn endlich auch der Tod durch Verschüttetwerden durch einstürzende Gebäude, Mauern, Schachte u. dgl. gewöhnlich ein Tod durch Erstickung, und zwar meist grade dieser Art von Erstickung ist. Die Diagnose derselben ist gewöhnlich leicht, da man ausser den allgemeinen Leichenerscheinungen des suffocatorischen Todes die örtlichen Spuren der Insultation an den betreffenden Körpertheilen findet. — Oder mechanisch entsteht ferner der Erstickungstod durch Zusammendrücken und Verschliessen der Luftwege von aussen beim Erwürgen, Erdrosseln und Erhängen, oder von innen durch Verstopfen derselben mit jedem denkbaren fremden Körper. *) Die Diagnose jener Todesarten wird im folgenden Kapitel erläutert werden; die fremden Körper findet man entweder ganz oder theilweise noch in den Luftwegen der Leiche, oder man findet Reactionsspuren in Zerkratzungen, Verwundungen, Sugillationen oder ihnen ähnlichen Erscheinungen

*) Fremde Körper: denn das immer wieder citirte „Zurückschlagen der eignen Zunge“ als Selbsterstickungstod hat wohl Niemand gesehn.

an den betheiligten Organen, als Beweise, dass diese Ursache, der fremde Körper, den Erstickungstod veranlasst hatte, der als solcher durch seine allgemeinen Zeichen in der Leiche sich nachweisen lassen wird.

Auf mehr dynamische Weise erfolgt (gewaltsame) Erstickung, wenn ohne Beeinträchtigung des Mechanismus der Respirationsorgane bloss durch Entziehung des Sauerstoffreizes das Blut vergiftet, der Stoffwechsel an seiner Quelle plötzlich und gewaltsam gestört, das Nervensystem gelähmt wird. Dies geschieht, wenn nichtathembare Medien in die Luftwege einströmen, Wasser oder irgend wässrige Flüssigkeiten, oder irrespirable Gase. In der Wirkung und den wesentlichen Leichenbefunden kommen freilich alle diese Arten der Erstickung auf dasselbe hinaus. *)

§. 40. Diagnose.

Die Leichenerscheinungen bei Erstickten äussern sich verschieden, je nachdem der Tod durch Neuroparalyse oder durch Hyperämie der Brustorgane, ferner je nachdem er während der Exspiration oder Inspiration erfolgte, in welchem letztern Falle nach Krahmer's und Skrzeczka's Versuchen **) die Lungen immer blutarmer bleiben mussten, oder je nach der verschiednen Individualität, hier bei einem blutreichen, dort bei einem blutarmen Subjecte, oder endlich und namentlich, je nachdem der Erstickungstod plötzlich oder langsamer und allmähliger erfolgte. Plötzlich erstickt der Mensch in den meisten Fällen beim Erhängen, Erwürgen und Erdrosseln, so wie sehr oft im Wasser, allmähliger in den meisten irrespirablen Gasarten, namentlich in der am häufigsten vorkommenden des Kohlenoxydgases, beim Verschüttetwerden, nicht ganz selten beim Ertrinken, überhaupt in allen Fällen, in denen die Lungen noch eine Zeit lang Zufuhr

*) Nur aus diesem Grunde haben wir, um Wiederholungen der Angaben der Sectionsergebnisse zu vermeiden, die nicht athembaren Gase und die Blutvergiftung, die sie erzeugen, mit unter die Erstickungen subsumirt, während sie im strengen wissenschaftlichen Sinne unter die Vergiftungen gehören, wie dies hier auch überall angedeutet ist.

**) Vgl. m. Vierteljahrsschr. 1863. XXIV. 1. S. 47.

von mehr oder weniger, oder mehr oder weniger reiner atmosphärischer Luft erhalten können. Nichtsdestoweniger und abgesehn von Variationen in den einzelnen Erscheinungen, so wie vom neuroparalytischen Erstickungstode, der wenig oder gar nichts Nachweisbares darbietet, sind indess die Sectionsresultate beim Erstickungstode in ihrer Gesammtheit aufgefasst so characteristisch, dass es keineswegs schwierig ist, denselben (in einigermaassen frischen Leichen) festzustellen. Es sind folgende: Was 1) das Nichterscheinen oder die ungewöhnlich kurze Dauer der Leichenstarre nach dem Erstickungstode betrifft, so habe ich bereits §. 12. S. 33 bemerkt, wie irrig diese allgemeine Annahme ist. Die Leichenstarre tritt bei Erstickten unter denselben Verhältnissen und in derselben Dauer ein, wie nach allen andern Todesarten. (S. die Casuistik.) 2) Verhältnissmässig lange andauernde Wärme in den innern Organen der Brust- und der Bauchhöhle. (S. §. 7. S. 19.) 3) Allgemeine ungewöhnliche Flüssigkeit des Blutes; sie findet sich bei sämmtlichen Erstickungsarten ohne Ausnahme, freilich aber auch nach einigen andern Todesarten, putriden Fiebern, narcotischen Vergiftungen u. s. w. Von der besondern Flüssigkeit des Blutes sind Sectionserscheinungen abhängig, die man bei Uebersehn dieses Umstandes irrig gedeutet hat, namentlich die mehr als gewöhnlich zahlreichen Blutpünktchen, die sich in den zerschnittnen Gehirnschichten zeigen, und keineswegs immer besondre Hirnhyperämie bedeuten; dasselbe gilt vom Ausfliessen von Blut aus den durchsägten Schädelknochen, das Pyl mit Unrecht als ein specifisches Zeichen des Ertrinkungstodes deutete, und das man, wie jenes erste Zeichen, in allen Leichen findet, in denen das Blut wässrig-flüssig ist. Im Uebrigen bemerke ich, dass man trotz der allgemeinen dünnen Consistenz des Blutes doch auch in den exquisitesten Erstickungsfällen gar nicht selten im Herzen recht ansehnliche Gerinnsel findet, die sonach nicht irre leiten dürfen, indem sie für sich keineswegs gegen den Erstickungstod sprechen. Dies ist namentlich gar nicht selten der Fall bei Erstickungen in Kohlenoxydgas (292., 293., 297. und 303. Fall). 4) Dunkle Farbe des Blutes. Die Carbonisation desselben findet sich nach allen Erstickungen. In den allermeisten Fällen von Erstickungen in Kohlenoxydgas kommt jedoch

auch eine mehr kirschrothe, als eigentlich dunkle Farbe des Bluts vor, worauf wir im §. 41. zurückkommen. Eine genauere Bekanntschaft mit den verschiednen Oxydationsstufen des Hämatin (Melanin u. s. w.) dürfte in der Folge hierüber noch sicherere Anhaltspunkte geben. 5) Hyperämie der Lungen (Lungenschlag, Pulmonal-Apoplexie), einer derjenigen Befunde, die nur selten fehlen, aber doch fehlen können (S. 486). Gewöhnlich sind beide Lungen, seltner eine mehr als die andre, mit dem geschilderten Blute mehr oder weniger strotzend angefüllt; die Hypostase an den unten aufliegenden Lungentheilen, die in allen Leichen vorkommt (vgl. §. 9. S. 24), darf nicht täuschen. 6) Hyperämie des rechten Herzens, während das linke entweder ganz leer, was selten ist, oder nur einige Drachmen Blut enthält. Um eine reine Beobachtung über den Blutgehalt des Herzens zu machen, ist es erforderlich, zu allererst das Herz, am allerbesten nach der §. 48. (S. 223) empfohlnen Technik, zu öffnen, dann erst die Lungen und zuletzt 7) die Lungenarterie, die gleichfalls aus bekannten anatomischen Gründen bei Erstickten überfüllt angetroffen wird. Was das Verhältniss des Vorkommens dieser drei hyperämischen Befunde (in Herz, Lungen und grossen Gefässstämmen) betrifft, so ist es Thatsache, dass sehr häufig nur der Eine ausschliesslich oder wenigstens hervorstechend in den Leichen Erstickter beobachtet wird, und dass hier eine Lungenapoplexie, dort eine Herzapoplexie als physiologische Todesursache angenommen werden muss. Die Ursachen dieser Differenz sind die oben S. 486 angegebenen. Ausserdem macht Blosfeld *) auf das relativ frühere Absterben in den Lungen oder des Herzens aufmerksam, wonach im erstern Falle die Lungen hyperämisch gefunden werden, bei verhältnissmässiger Blutleere des Herzens, das noch sein Blut in die schon gelähmten Lungen getrieben hatte, und umgekehrt. **)

---

*) Henke's Zeitschr. 1860. 3. S. 147 u. f.

**) In den Versuchen der Londoner Commission, die Tardieu (*Annales d'Hygiène publ.* 1863, April, S. 312) mittheilt, schlug das Herz von Thieren, denen künstlich die Luft entzogen war, in neun Fällen im Mittel noch 3¼ Minuten, nachdem die Thiere gänzlich zu athmen aufgehört hatten.

8) Ich habe bereits früher*) auf einen höchst interessanten Sectionsbefund aufmerksam gemacht, den ich in den meisten Fällen nach Erstickung von Neugebornen, aber auch zuweilen bei Erwachsnen (268., 320. und 335. Fall) beobachtet habe, welcher auch von Andern (Röderer, Michaelis, Bernt, Bayard, Elsaesser, Weber, Hecker, Hoogeweg, Tardieu, Maschka, Schwartz u. A.) vielfach gefunden worden ist, und der gewiss künftig von Gerichtsärzten häufiger gesehn werden wird, wenn sie danach forschen. Es sind dies capillare Ecchymosen, den Petechien sehr ähnliche kleine Sugillationen unter der Lungenpleura, auf der Aorta, auf der Oberfläche des Herzens, selbst auf dem Zwerchfell, welche den Theilen ein gesprenkeltes Ansehn geben, als wären sie gleichsam mit kleinen Tröpfchen einer purpurrothen Flüssigkeit bespritzt worden. Die Abbildung (Taf. VI. Fig. 15.) versinnlicht diesen Befund sehr naturgetreu. Wie dies Kind (der Abbildung) ein todtgebornes, so waren auch zahlreiche andre unsrer eignen Fälle, die wir theils in der Gerichtspraxis, theils an Früchten, die in der Charité - Gebäranstalt geboren waren, beobachteten, unzweifelhaft Todtgeborne betreffend. Ja ich habe sogar bei drei ungebornen Früchten diese capillaren Ecchymosen gesehn; bei einer achtmonatlichen, deren schwangere Mutter sich erhängt hatte, bei einer siebenmonatlichen, deren Mutter apoplectisch nach 14stündiger Krankheit gestorben war, und bei einer 32 Wochen alten, gleich nach dem Tode der vergifteten Mutter durch Kaiserschnitt exenterirten Frucht. Die erste Frucht hatte an den untern Lappen der vollständig fötalen Lungen ziemlich viele, sehr deutliche, linsengrosse derartige Ecchymosen; bei der zweiten Frucht waren an beiden fötalen Lungen vereinzelte, aber sehr deutliche, bis zu erbsengrosse subpleurale Sugillationen sichtbar; bei der dritten auf beiden Lungen und am Herzbeutel 15 bis 20 flohstichartige. Hieran schliesst sich eine Beobachtung von Maschka**), der bei einer todtfaul gebornen weiblichen Frucht an der Oberfläche beider Lungen zahlreiche, stecknadelkopfgrosse Ecchymosen fand. Eben so betrafen zwölf von

*) Gerichtliche Leichenöffnungen. Erstes Hundert. 3. Aufl. S. 84.

**) Prager Vierteljahrsschrift 1858. II. S. 99.

Schwartz*); die Mehrzahl der von Elsaesser angeführten, und sämmtliche derartige Fälle von Hecker und Hoogeweg**) todtgeborne Kinder. Dies fordert allerdings zu besonderer Vorsicht bei Beurtheilung des zweifelhaften Erstickungstodes Neugeborner auf. Wenn aber ein solcher, ein Erstickungstod, vorliegt, d. h. wenn ein Kind, das Luft geathmet hatte, durch Erstickung seinen Tod gefunden hat, so wird die sorgfältige Leichenuntersuchung *Data* genug an die Hand geben, um den Fall nicht mit Erstickung *in utero* verwechseln zu können. Welcher Gerichtsarzt wollte denn auch wohl auf das blosse Vorhandensein der hier besprochnen Petechial-Sugillationen allein seine Diagnose und sein Gutachten gründen? Im Uebrigen ist ihre Entstehung keinem andern, als dem Vorgang bei jeder Erstickung zuzuschreiben. Als Ursache derselben ist die gehemmte Placentar-Circulation anzusehn, wie Beobachtung und Experiment unzweifelhaft erwiesen haben. Hiernach ist die Entstehung dieser Ecchymosen zunächst mit der Dünne der Capillarwandungen bei neugebornen und kleinen Kindern (die auch wohl ausnahmsweise bei Erwachsnen vorkommen kann)***) in Verbindung zu bringen. Athmung ist Gasaustausch; diesen vermittelt im ungebornen Kinde die *Placenta*, und in diesem Sinne athmet das Kind schon im *Uterus*. Wird nun dieser Austausch unterbrochen durch vorzeitige Lösung der *Placenta* oder Druck der Nabelschnur, die Hohl †) in diesem Sinne „gewissermaassen die Luft-

*) Die vorzeitigen Athembewegungen. Leipzig 1858.

**) Verhandlnngen der gehurtsh. Gesellschaft. Berlin 1853. 7. Heft nnd m. Vierteljahrsschr. 1855. I. S. 40.

***) Bei diesen können die Capillaren sogar durch eine gewaltige Erschütterung bersten und sich dann die subpleuralen Ecchymosen bilden, wie die von Maschka heobachteten Fälle und unser 268. Fall beweisen. s. Prager Vierteljahrsschr. 1857. IV. S. 62 und Liman in meiner Vierteljahrsschr. 1861. XIX. 1. S. 98 mit mehrern bei mir beobachteten Fällen als Beläge. Liman hat auch thatsächlich das ganz Irrige der Tardieu'schen Meinnng nachgewiesen, dass diese Petechial-Sngillationen nnr den Ersticknngstod im engern Sinne beweisen, und sich hei Ertrunknen, Strangulirten u. s. w. nicht finden, so dass, wenn man sie bei diesen finde, man anf vorheriges Ersticken (Mord) schliessen könne. Es giebt keine irrigere nnd gefährlichere Thesis als diese, nnd keine, die leichter an Leichen als falsch nachznweisen ist!

†) Lehrbuch der Geburtshülfe. Leipzig 1855. S. 837.

röhre des Foetus“ nennt, wie schon die Aeltern die *Placenta* „die Lungen des Foetus“ nannten, oder endlich durch den Tod der schwangern oder kreissenden Mutter, so macht das Kind instinctive Athembewegungen, um den Gasaustausch zu unterhalten, und so kommen die genannten Congestionen und Sugillationen schon *in utero* zu Stande. Sehr beweisend für die Richtigkeit dieser Ansicht sind Hecker's vierzehn Fälle und Hoogeweg's Fall, in welchem die Kinder ganz unzweifelhaft vor der Geburt abgestorben waren, und alle Zeichen des Erstickungstodes, namentlich zahlreiche Petechial-Sugillationen auf Herz und Lungen hatten, folglich bei instinctiven Athmungsversuchen im *Uterus* erstickt waren. Schwartz (a. a. O. S. 83) hat die Winslow-Béclard'schen Experimente an trächtigen Kaninchen — Aufschneiden des *Uterus* und Beobachten der Vorgänge im Ei — wiederholt. Nach der blossen Compression der Uterinarterien durch die contrahirte Muskelhaut erfolgte ein Aufsperren und Schliessen des Mundes der Früchte, begleitet oder rasch gefolgt von einer blitzschnell zuckenden respiratorischen Erhebung der Rippen, die sich in unregelmässigen Pausen, allmählig seltner und schwächer, wiederholten. Es fanden sich bei diesen Experimenten nach diesen instinctiven Athembewegungen die „wirklichen Zeichen des Erstickungstodes durch Ertrinken: das Herz, besonders die Vorhöfe, stark gefüllt mit dunklem, flüssigem Blut, die Stämme der Lungenarterien und Venen immer bluthaltig, in den Luftwegen eine wässrige Flüssigkeit, wahrscheinlich Fruchtwasser“, und eben so bei todtgebornen oder unmittelbar nach der Geburt verstorbnen Kindern als Resultate dieser vorzeitigen Athembewegungen „in der fast ausnahmslosen Regel“ die Respirationswege mit aspirirten Flüssigkeiten erfüllt. *) Wir werden übrigens auf das Thema beim *Vagitus uterinus* (§. 83.) zurückkommen. — 9) Ein sehr characteristisches Zeichen jedes Erstickungstodes, das unbegreiflicherweise die meisten Lehrbücher theils gar nicht, theils nur beim Erstickungstode durch Ertrinken erwähnen, bietet das *Lumen* des Kehlkopfes und

*) Schwartz, a. a. O. S. 83, 87, 228. S. eine vollständige Zusammenstellung aller Forschungen über diese fötalen Athembewegungen in der Abhandlung von Böhr in Henke's Zeitschr. 1863. 1. S. 1 u. f.

der Luftröhre. Man findet nach jeder Art von gewaltsamer Erstickung, mit Ausnahme der neuroparalytischen Todesart, die gleichsam blitzschnell erfolgt und die Blutvertheilung *in statu quo* lässt, die Schleimhaut dieses Kanals mehr oder weniger injicirt, d. h. der Farbe nach zinnoberroth (vergl. die Abbild. Taf. VIII. Fig. 23.), von einzelnen dendritischen Stellen an bis zu ganz gleichmässiger derartiger Färbung der gesammten Schleimhaut. Diese zinnober- oder krebsrothe Färbung ist nicht zu verwechseln mit der schmutzig kirschrothen, oder braunrothen Farbe, die jede Luftröhrenschleimhaut durch die Verwesungs-Imbibition bekommt, worauf schon oben aufmerksam gemacht worden (§. 22. allg. Thl. S. 51). Wenn so häufig von einer „schmutzigen" Verfärbung der Luftröhrenschleimhaut nach Erstickungen in Kohlenoxydgas gesprochen worden, so ist unstreitig hierbei sehr häufig diese Verwesungs-Imbibition irrthümlich als etwas Specifisches angesprochen worden. Wenn aber vollends bei diesen Erstickungen ein Kohlenniederschlag (Russ) auf die Luftröhrenschleimhaut zur differentiellen Diagnose angeführt wird, so ist dies eine blosse Verwechslung von Erstickung in Kohlenoxydgas und Erstickung in Rauch. Bei jener, wenn sie rein, findet sich ein solcher schwarzer Anflug oder Ueberzug in der Luftröhre niemals, bei dieser immer, wofür die unten folgende Casuistik Beweise liefern wird (304. bis 309. Fall). Ausserdem pflegt nicht zu fehlen der Befund von mehr oder weniger flüssigem Inhalt der Luftröhre, bestehend aus einem Gemenge von Luft, Schleim (Wasser) und Blut, in der Form einzelner kleiner Schaumbläschen bis zu der eines weissschaumigen oder blutigschaumigen Gischtes, der die Luftröhre oft ganz ausstopft, und dann gern auch durch die fortschreitende Gasentwicklung des Verwesungsprocesses hinaufgedrängt wird und aus Mund und Nase der Leiche hervorquillt. Die grössere oder geringere Menge dieses Inhaltes hängt namentlich davon ab, ob die Erstickung plötzlich oder allmählig erfolgte; in ersterm Falle, daher meist bei Strangulirten oder Erwürgten, findet man weniger oder gar keine, in letzterm, wo ein längerer Athemkampf dem Tode vorangeht, wie nach Erstickungen in Kohlenoxydgas oder unter Wasser, findet man reichlichere Schaummassen. Im Uebrigen mache ich darauf aufmerksam, dass man diesen Befund, auch wenn man

ihn nicht im Kanal der Luftröhre selbst findet, doch nicht gar selten in ihren Verästelungen antreffen wird, wovon man sich leicht überzeugen kann, wenn man auf die noch unberührten Lungen drückt, wobei man den Schaum aus den Bronchien in die Luftröhre hinaufsteigen sehn wird, unsre sehr leicht auszuführende und werthvolle Methode, die auch das neue preussische „Regulativ“ aufgenommen hat. (S. oben S. 96.) Endlich findet man in der Luftröhre in den betreffenden Fällen von Erstickung fremde Körper aller Art: Schlamm, Sand, vegetabilische Fragmente, Menschenkoth, Urin bei in diesen Flüssigkeiten oder in Wasser Ertrunknen u. dgl. m.

§. 41. Fortsetzung.

Zu diesen primären Sectionsresultaten gesellen sich anatomisch nothwendig die secundären, die Hyperämie in den Bauchorganen und in der Schädelhöhle. 10) Erstere kommt namentlich stark ausgeprägt in der aufsteigenden Hohlader vor, die sich ihres Blutes in das schon überfüllte und gelähmte Herz, nicht entleeren konnte, und die man immer sehr stark angefüllt findet. Aber auch alle übrigen Venen, namentlich die der Netze und Gekröse, sind hyperämisch. Betreffend die Eingeweide habe ich in keinem, selbst nicht in der gewöhnlich sehr blutreichen Leber, die Hyperämie so beständig gefunden, als in den Nieren, deren Blutgehalt bei Erstickten so stark ist, dass er der Aufmerksamkeit nicht entgehn wird. Das häufig vorkommende hellpurpurrothe Aussehn der Aussenfläche der Därme bei Erstickten, oft mit deutlichen, mit dem blossen Auge, besser mit der Lupe sichtbaren Injectionen, ist ebenfalls Folge der Hyperämie ihrer Venen. 11) Zu den secundären Sectionsergebnissen gehört ferner eine Hyperämie in der Schädelhöhle, in den Blutleitern sowohl als in den Gefässen der blutführenden Hirnhäute und in den Gehirnen selbst, wegen gehinderten Rückflusses, also Schlagfluss zum Stickfluss gesellt. Aber diese Hyperämie, nicht zu verwechseln mit blosser Hirnhypostase (S. 23), kommt in sehr verschiednen Graden vor, und ist oft wenig bemerkbar. Im Gegentheil findet man sogar bei recht häufigen Fällen von Erstickungstod recht leere Hirn-

gefässe, wonach folglich eine anämische Beschaffenheit der Schädelhöhle die Diagnose dieses Todes nicht erschüttern darf. — Weit weniger beständig als die angegebnen sind die Zeichen, welche die äussere Besichtigung bietet. Wenn allgemein 12) das Gesicht der Leichen als mehr oder weniger blauroth, gedunsen, die Augen hervorgedrängt geschildert werden, so versichern wir, dass dies Bild nur in den wenigsten Fällen den Originalen gleicht. In den bei weitem häufigsten unterscheidet sich Gesicht und Physiognomie der Leichen nach allen Arten des Erstickungstodes, und nicht bloss, wenn derselbe neuroparalytisch erfolgte, durchaus in nichts von denen nach andern Todesarten! Was 13) die Vorlagerung und Einklemmung der Zunge zwischen den Zähnen oder Kiefern betrifft, die man überall als characteristisches Zeichen des Erstickungstodes aufgeführt findet, so habe ich bereits früher *) darauf aufmerksam gemacht, dass dies Zeichen nichts weniger als dem Tode durch Suffocation eigenthümlich ist — wenngleich ich nicht läugne, dass es häufig danach gefunden wird — denn es kommen sehr exquisite Fälle von Erstickung vor, bei welchen man die Zungenspitze wie gewöhnlich hinter den Zähnen findet, und andrerseits findet man sehr häufig Zungeneinklemmung auch nach ganz andern Todesarten, Verblutungen, Vergiftungen u. s. w., wofür die Casuistik in diesem Buche Beweise genug liefert. Es ist deshalb auf dieses Zeichen kein erheblicher Werth zu legen, eine Bemerkung, die bei zweifelhaftern, schwierig zu beurtheilenden Fällen, z. B. von Strangulation, ob vor, ob nach dem Tode erfolgt? von grosser Wichtigkeit werden kann. 14) erwähne ich eines Befundes bei Neugebornen, der selbst von geübten Practikern irrigerweise als Zeichen einer mechanischen Erstickung durch Zudrücken des Mundes u. dgl. gedeutet worden ist, und in der That sehr leicht zu dieser Annahme verleitet, auch wo sie ganz und gar unbegründet ist. Ich meine die blauschwärzliche Farbe der Lippen, die trocken und hart anzufühlen sind, aber bei Einschnitten keine Sugillation ergeben. Man findet solche Lippen bei allen Neugebornen, die seit etwa zwei bis drei Tagen schon Leichen gewesen. Es ist aber diese Beschaffenheit

*) Gerichtliche Leichenöffnungen, 3. Aufl. S. 155.

nur ein reines Leichenphänomen, und Ergebniss des Verdunstungsprocesses, der durch die grosse Zartheit des rothen Lippensammes an diesen Theilen begünstigt wird, nnd hier schon früh eintritt. Luschka's sorgsame microscopisch-anatomische Untersuchungen des Lippengewebes (1863 *) machen die Entstehung dieses Befundes ganz erklärlich, der verführerisch ist, und vor dessen irrthümlicher Abschätzung gewarnt werden muss. Endlich 15) ist des Schaums vor dem Munde zu erwähnen, der allerdings recht oft an den Leichen von Erstickten aller Art wahrgenommen wird. (S. 492.) Allein keineswegs ist dies immer der Fall, wie auch andrerseits allbekannt ist, wie täglich man nach den allerverschiedensten, selbst ganz natürlichen Todesarten, nnd zwar durch den eintretenden Verwesungsprocess, als reines Leichenphänomen, Schaum vor den Mund treten sieht.

Bei zweifelhaften Fällen von Erstickung in irrespirablen Gasen kann die Diagnose möglicherweise noch durch die Untersuchung des Blutes vervollständigt werden. Hierher gehört die von nns entdeckte gänzliche Zerstörung der Blutkörperchen bei Erstickung in Schwefelwasserstoffgas (310. Fall), die auch Herbert Barker später beobachtet zu haben scheint, indem er nach Einathmung dieses Gases die Blutkörperchen „auffallend verändert, zackig, geschrumpft, wie abgebrochen" fand. **) Fernere Beobachtungen werden die Beständigkeit dieses Befundes festzustellen haben. Unzweifelhaft, weil auf chemischen Gesetzen beruhend, werden dieselben aber unsre Beobachtung, betreffend die schwarze Färbung des Blutes nach diesen Vergiftungen durch Schwefelwasserstoffgas (310. Fall) bestätigen. Beachtenswerth, wovon wir nns bei fortgesetzten Beobachtungen überzeugt haben, ist die Behauptung Claude Bernard's ***), dass das Venenblut nach Vergiftungen mit Kohlenoxydgas andauernd (selbst noch nach Wochen) eine hellrothe Farbe annehme und zeige. Die Blutkörperchen hat er so wenig als wir in nnsern zahlreichen Beobachtungen verändert gefunden. Er hat aber zuerst die Entdeckung gemacht, dass das Kohlenoxydgas dadurch giftig wirke, dass es den Sauerstoff aus den Blutkör-

*) Zeitschr. für ration. Medic. XVIII. 1. u. 2. S. 188.

**) Schmidt's Jahrbücher u. s. w. 1859. 2.

***) *Leçons sur les effets des substances toxiques.* Paris 1857. S. 181.

perchen verdränge, wodurch diese gleichsam gelähmt und unfähig gemacht werden, Sauerstoff zu absorbiren und das Leben zu unterhalten. Hiermit übereinstimmend ist die Annahme Lothar Meyer's *), zu welcher er nach seinen Experimenten gelangt ist, dass die tödtliche Wirkung des Kohlenoxydgases daraus zu erklären, dass jedes in der Lunge mit dem Blute in Berührung kommende Theilchen dieses Gases ein gleiches Volumen Sauerstoff aus dem Blute austreibt, bis die übrige Quantität nicht mehr ausreicht, das Leben zu unterhalten. Fr. Hoppe hat das Verdienst, diese wichtigen Beobachtungen für gerichtlich-medicinische Zwecke verwerthet zu haben, durch den Nachweis des tödtenden Gases im Blute selbst, welcher ihm in unsern unten folgenden vier Fällen (297. bis 300. Fall) gelang. **) Versetzt man defibrinirtes Blut mit dem einfachen oder doppelten Volumen einer Aetznatronlauge von 1,3 spec. Gew. und schüttelt um, so erhält man eine schwarze schleimige Masse, welche in dünnen Schichten auf Porcellan betrachtet grünbraun erscheint. Mit Kohlenoxyd gesättigtes Blut dagegen, das man eben so behandelt, giebt eine fast geronnene Masse von rother Farbe, welche in dünnen Schichten auf Porcellan betrachtet mennige- oder zinnoberroth erscheint. Zu bemerken aber ist, dass Hoppe das Blut in unsern vier Leichen nicht mit Kohlenoxyd gesättigt fand, weshalb die Natronprobe nicht eine so helle Färbung des Gemisches ergab, als mit Kohlenoxyd gesättigtes Blut. Auch in andern spätern Obductionsfällen habe ich mich davon noch mehr überzeugt, dass die Natronprobe nur ein unsicheres und schwankendes Ergebniss liefert, wenn das Blut nicht mit dem Kohlengas gesättigt ist. Es folgt aus diesen Fällen, dass Erstickung auch entstehn kann, ohne dass das Blut mit dem giftigen Gase ganz gesättigt zu werden braucht, wonach es für die Möglichkeit der Lebensrettung auf den Grad der Sättigung des Blutes anzukommen scheint. In der That gelang es Hoppe, die Einwirkung des Gases auf das Blut bei einem Geretteten nachzuweisen.

Bei Gelegenheit des merkwürdigen 310. Falls haben wir

*) Zeitschr. f. ration. Medicin. 1858. V. 1. S. 89

**) Archiv f. path. Anat. 1857. XI. S. 288, 1858. XIII. S. 104.

eine Reihe von Versuchen mit Einwirkungen von Gasen auf das Blut angestellt. Frisches Aderlassblut wurde sogleich bei der Operation in vier Unzengläser gegossen (etwa eine Unze Blut in jedes Glas), welche mit Schwefelwasserstoffgas, mit Chlorgas und mit Kohlensäure gefüllt worden waren, und damit geschüttelt. Die Resultate waren ungemein auffallend. Die Blutgerinnung trat im Schwefelwasserstoff kaum sichtbar ein, und noch acht Tage später beobachtet zeigte sich das Blut ganz flüssig. Sehr deutlich war die dintenartige Färbung des Blutes, das kein von dem Versuche nicht Unterrichteter im Glase für Blut erklärt haben würde. Sehr deutlich sah man auch den Blutdichroismus an den Wänden des weissen Glases, die nach jedesmaligem Schütteln grünlich schillerten. Die Blutkörperchen aber zeigten sich völlig normal; ihre Farbe war gelb, die Ränder scharf und kreisrund, die centrale Impression deutlich. Theils gleichmässig zerstreut, theils enger an einander gedrängt und frei zwischen den Blutkörperchen erschienen zahlreiche, äusserst kleine, tiefschwarze Moleküle. — Bei der Mischung des Blutes mit Chlorgas trat augenblicklich eine vollständige Gerinnung ein, die sich später auch nicht wieder verloren hat. Das Gerinnsel bekam eine schmutzig-grüne Farbe und theerartige Consistenz, und liess sich am füglichsten mit Kindspech vergleichen. Die dünne obere feste Schicht desselben und die an den Wänden des Glases haftende hatte ein schmutzig-weisses Ansehn (geronnenes Eiweiss?). Dieselbe zeigte unter dem Microscop äusserst zahlreiche, ganz entfärbte, in ein amorphes, ebenfalls ungefärbtes Stratum eingebettete Blutkörperchen; der kindspechartige Theil des Gerinnsels ergab gleichfalls ungefärbte Blutkörperchen, deren Zahl jedoch auffallend geringe erschien. Der Gestalt nach waren sie völlig normal. — Das mit Kohlensäure gemischte Blut gerann sehr bald und nahm an und behielt auch später eine dunkelkirschrothe Färbung, so dass es wie Kirschgelée aussah. Die Blutkörperchen erschienen nicht scheibenförmig, sondern fast kugelrund, ohne Delle, von normaler Grösse, röthlich gelb gefärbt. *) In

*) Den (damaligen) Herrn Charité-Aerzten, Oberarzt Dr. Biefel und Dr. Boettcher, habe ich für gütige Unterstützung bei diesen Versuchen zu danken.

den Versuchen von Heidenhain*) mit Einwirkung von Kohlensäure auf das Blut zeigte sich eine Veränderung des Blutroths in „braun“. Aber es ist bemerkenswerth, dass derselbe eben diese Veränderung des Hämatins auch durch Behandlung mit Salz-, Salpeter-, Schwefel- und Essigsäure hervorbrachte. Man vergleiche hiermit die Beobachtungen von H. Nasse und Harless, betreffend den Einfluss der Kohlensäure auf die Blutkörperchen der Säugethiere, und Lehmann's Versuche, betreffend Mischungen von Kalbsblut mit Aether, arseniger Säure, Salzsäure, organischen Säuren, Aetzkali, Kaliumeisencyanür u. s. w., in Lehmann's Lehrbuch der physiologischen Chemie. II. 2. Aufl. Leipzig 1853. S. 139, 141. — Aber Lehmann warnt, gewiss mit grösstem Rechte, vor übereilten Schlussfolgerungen, die man aus dem Verhalten einzelner chemischer Stoffe gegen Blutkörperchen und andre Blutelemente gezogen hat, um pathologische und pharmakologische Processe zu erklären. In noch weit grösserm Maasse gilt solche Warnung vollends, wie wohl keiner Ausführung bedarf, in Betreff übereilter Folgerungen für gerichtlich-medicinische Zwecke, für welche die Forschung an sich nur erst angeregt ist. Es ist in dieser Beziehung schon gar nicht zu verkennen, dass unsre Versuche mit Mischungen von frischem menschlichen Blut mit den genannten Gasen nicht ohne Weiteres eine Anwendung gestatten auf die Vorgänge bei der Einathmung dieser Gase in lebende Lungen. Abgesehn von dem Missverhältniss zwischen Gas und Blut bei den Versuchen erinnere ich nur daran, dass reine Kohlensäure, Chlor-, Salpeter-, Ammoniakgas gar nicht eingeathmet werden können, da sie sofort eine krampfhafte Verschliessung der Stimmritze bewirken.

Wenn es, wir wiederholen es, bei sorgfältig angestellter Section, nach den aufgezählten Befunden nicht schwierig ist, den Erstickungstod zu diagnosticiren, so gilt dies indess nur in Betreff von Leichen, die noch frisch oder nur erst ganz im Beginn der Verwesung begriffen sind. Ist letztere sehr vorgeschritten, wohl gar vollendet, so wird grade dieser Tod mehr als jeder andre diagnostisch verdunkelt. Denn die Hyperämieen, wie sie

*) Wunderlich, Archiv für physiol. Heilk. 1857. I. 1. u. 2. S. 230.

auch Statt hatten, verschwinden mit dem sich Anfangs zersetzenden, später verdunstendem Blute; die überfüllt gewesenen Lungen, Herzhöhlen, Venen u. s. w. sind leer, und in dem hier so wichtigen Organ der Luftröhre verdeckt die chocoladenbraune oder kupferbraunrothe Verwesungsfarbe ihrer Schleimhaut die Gefässinjectionen, auch ihr früherer schaumiger oder anderweitig flüssiger Inhalt ist gleichfalls verdunstet, und das *Lumen* ist leer, die Schleimhaut trocken. Aus diesen Gründen ist es oft in der That bei sehr verwesten Leichen gar nicht mehr möglich, auch nur mit einiger Sicherheit festzustellen, ob der vermuthete Erstickungstod wirklich stattgefunden hatte, oder nicht.

§. 42. Eigene oder fremde Schuld?

Wenn fremde Körper in die Luftwege gelangt und Ursache des Erstickungstodes geworden waren, so kann wohl der Leichenbefund, aber nur in den seltensten Fällen, Aufschluss darüber geben, ob ein unglücklicher Zufall (z. B. eine Bohne tief in der Luftröhre bei einem Kinde steckend, eine im Schlaf auf den Kehldeckel hinuntergefallene künstliche Gaumenplatte, ein in die Luftröhre gerathner Bissen u. dgl.), oder selbstmörderische, oder verbrecherische That eines Dritten den Tod veranlasst habe. In den meisten Fällen aber wird auch hier wieder, wie überall bei dieser Frage, die Combination aller äussern Umstände, die dem Tode vorangingen, mehr Licht geben müssen, als der Obductionsbericht es vermag. *) Die Erfahrung lehrt, dass in allen Ländern Selbstmord durch Verstopfen der Luftwege mit fremden Körpern zu den unerhörtesten Ereignissen gehört, und Selbstmord wird daher schon deshalb im vorkommenden Falle nur unter etwanigen ganz eigenthümlichen Umständen anzunehmen sein. Kindermord (an Neugebornen) auf diese Weise verübt, gehört dagegen keineswegs zu den seltensten Erscheinungen, wenngleich jede andre Tödtung weit häufiger vorkommt. Wie schwierig die Entscheidung in solchen Fällen werden kann, dafür giebt der 270. Fall ein redendes Beispiel. — Ganz Aehnliches gilt in Betreff der zweiten, hier betrachteten Erstickungsart durch ir-

*) Vgl. spec. Thl. §§. 9., 14., 23., 37.

respirable Gasarten. In Frankreich gehört der auf diese Weise ausgeführte Selbstmord, vorzüglich durch Kohlenoxyd- und durch schwefelsaures Gas, zu den recht häufigen Selbstmordsarten, während er in Deutschland (und andern Ländern) fast gar nicht vorkommt. Die Art des tödtlichen Gases, wenn sie zu ermitteln ist, der Ort, wo, und die Umstände, unter denen man die Leiche fand, die Verhältnisse des Menschen im Leben, die Sectionsbefunde des Erstickungstodes, der Beweis der Abwesenheit jeder andern Todesart, z. B. durch Verletzungen u. s. w., müssen zur Entscheidung der Frage herangezogen werden. In der gerichtsärztlichen Praxis kommen fast nur als tödtliche Gase vor: das Kohlenoxydgas, das sich beim Verbrennen der Mineral- wie der vegetabilischen Kohle entwickelt, *vulgo* Kohlendunst (nach Siebenhaar und Lehmann *) ein Gemenge von Kohlenoxyd, dem wirksamsten Bestandtheil, und Kohlensäure, Sumpfgas und Elayl), das Stickstoff- und Wasserstoffgas, die nicht positiv schädliche Gase sind, sondern nur durch Sauerstoffmangel beim Athmen schaden, und das positiv schädliche, selbst schon zu $\frac{1}{800}$ der Luft beigemischt augenblicklich tödtende Schwefelwasserstoffgas (in alten Brunnen und in Cloaken, Abtrittsgruben u. dergl.). Das kohlensaure, durch *Glottis*-Krampf tödtende Gas (in allen Gasbädern, in Räumen, in denen sich grosse Mengen gährender Flüssigkeiten befinden, in alten Gruben, Gewölben, Brunnen), das Chlorgas, das Phosphor-, das Arsenikwasserstoffgas, das Leuchtgas (66° leichter Kohlenstoff, 21° Wasserstoff und 12° Kohlenoxydgas) **), das Cloa-

*) Die Kohlendunstvergiftung u. s. w. Dresden 1858.

**) Nach Devergie, Tourdes und Würtz genügen 9 Volumprocente Leuchtgas in einer Atmosphäre zur tödtlichen Wirkung. Der unglückliche Fall in Strassburg, wo 1840 eine ganze Familie in Leuchtgas, das aus den Röhren entwichen war, erstickte, ausführlich von Tourdes in der *Gazette méd. de Strassbourg* Nr. 2. 1841 erzählt, ist mit Sectionsberichten ausgezogen in der Innsbrucker medic.-chir. Zeitung 1841. II. S. 162. Ein andrer Fall von Erstickung in Leuchtgas von Leopold in meiner Vierteljahrsschr. Bd. XIV. S. 308. Ein Fall von Erstickung mehrerer Bergleute in Grubengas (Gemenge von Gasarten, worin Kohlensäure und Kohlenoxydgas) von Housselle, als Referenten der wissenschaftlichen Deputation, ebendas. Bd. XVI. S. 161. Vgl. auch über Gasvergiftungen Husemann, Handbuch der Toxicologie. Berlin 1862. S. 644 u. f.

kengas (81 ° Stickstoff, 13 ° Sauerstoff, 2 ° Kohlensäure und 3 ° Schwefelwasserstoffgas) und ähnliche werden den Gerichtsarzt nicht leicht beschäftigen. Ich selbst habe nur Erfahrungen über Kohlenoxydgas, Kohlenwasserstoff-, Schwefelwasserstoff-, kohlensaures Gas und Leuchtgas zu machen Gelegenheit gehabt.

§. 43. Casuistik.

264., 265. und 266. Fall. Erstickung durch Einsturz eines Gebäudes.

Drei Männer waren, in einer Kellerstube sitzend, durch das über ihnen plötzlich zusammenstürzende, so eben neu gebaute dreistöckige Haus getödtet worden. Nur Einer hatte eine eigentliche Verletzung, einen Bruch des rechten Oberschenkels, davon getragen, und die gemeinschaftliche Todesursache war Erstickung gewesen. Der Aelteste von ihnen, G., 36 Jahre alt, war ein Mann von toroser Constitution. Die Leiche hatte ein zinnoberrothes, stark gedunsenes Gesicht; die Zunge lag hinter den Zähnen. Beide Lungen waren stark mit dunklem, flüssigem Blute gefüllt, das rechte Herz aber enthielt nur mässig viel, das linke noch weniger. Dagegen war der Erstickungstod in der Luftröhre exquisit ausgeprägt; denn die Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre war durchweg hochroth gefärbt, und der Kanal fast ganz mit einem dunkelblutigem Schaum ausgestopft. Ausserdem war Leber, Milz und Gehirn ansehnlich congestiv mit Blut erfüllt, aber höchst auffallend beide Nieren, die von der strotzenden Anfüllung mit dunklem Blute fast schwarz anzusehn waren (vgl. S. 493). Auch bei der zweiten Leiche, dem 26jährigen Bruder des G., waren beide Nieren so strotzend mit flüssigem Blute angefüllt, dass dasselbe bei Längsschnitten in dieselben förmlich ausfloss. Die Zunge lag bei diesem Erstickten einen halben Zoll weit aus dem Munde vorgedrängt. Das Gesicht war blutroth und gedunsen. Im *Lumen* der Luftröhre fand sich kein dunkler Schaum, aber eine leichte, helle Röthung der Schleimhaut. Hier waren aber die rechte Hälfte des Herzens und die Kranzvenen sehr stark überfüllt, weniger die Lungen und die grossen Venenstämme des Unterleibs. — Der jüngste und schwächste der drei Körper, ein 20jähriger Geselle, zeigte gleichfalls ein blauroth gedunsenes Gesicht, und ebenfalls eine dunkle, geschwollene, drei Linien vor die Zähne gedrängte Zunge. Die Luftröhre war von derselben Beschaffenheit, wie in der eben geschilderten Leiche, aber am meisten unter allen drei Leichen waren hier die Lungen blutüberfüllt, und die Venen des Unterleibs waren wahrhaft wurstartig blutstrotzend. Beide Nieren, besonders aber die rechte, waren gleichfalls strotzend von Blut und eine Congestion im Gehirn sichtbar.

267. Fall. Verschütten. Erstickung in Sand.

Zwei Tage nach dem Tode im Juli bei + 17 Grad R. wurde die noch frische Leiche eines 33jährigen sehr kräftigen Mannes obducirt, der, obdachlos, sich in eine Sandgrube schlafen gelegt hatte, und darin verschüttet worden war. Das ganze Gesicht war mit Sand bedeckt. Die Zunge lag hinter den Zähnen und lag etwas Sand darauf. Im Kopfe nichts Hervorzuhebendes. In der schon verwesungsimbibirten Luftröhre etwas blutiger Schaum, aber viel Sand bis in die Bronchien der Schleimhaut anklebend. Die Lungen strotzten von Blut und Oedem, das Herz war in beiden Hälften mit ganz flüssigem, dunklem Blut sehr gefüllt, und die Lungenarterien ungemein hyperämisirt. Die Speiseröhre leer. (Die nicht sehr blutreiche Leber wog bei dem Menschen 6½ Pfund.) Der Magen leer, sehr voll die Harnblase, die Nieren hyperämisch, die Hohlader aber nicht übermässig gefüllt.

268. Fall. Verschütten in Sand.

Ein 34jähriger Arbeiter wurde am 14. August in einer Sandgrube verschüttet und am folgenden Tage obducirt. Das Gesicht der Leiche, die wieder keine Spur einer äussern Verletzung zeigte (S. 117), blass und ruhig, die Zunge hinter den Zähnen. In Rachen-, Luft- und Speiseröhre kein Sand. Rechts fanden sich fünf Rippenqueerbrüche mit Blutinfiltration unter der Rippenpleura. Am mittlern Lappen der rechten Lunge eine handgrosse subpleurale Sugillation; eine ganz gleiche thalergrosse an der untern Herzfläche, eine andre am ganzen äussern Rande der rechten Niere und eine sehr ausgedehnte Blutinfiltration im Mesenterium an der rechten Körperseite. Gehirn, Lungen und Herz anämisch. Der Tod war also hier durch heftige allgemeine Commotion und deren Folgen, innere Gefässrupturen, entstanden.

269. Fall. Tod durch Einstürzen einer Zimmer-Decke.

Der folgende war ein Fall, wo die Erstickung durch Neuroparalyse geschah (s. S. 485, 486). Ein neunjähriger Knabe war in seinem Bette schlafend verschüttet worden, durch die über ihn einstürzende Decke, welche der Fussboden einer obern Kammer war, in welcher nasse Borke in Masse aufgeschichtet lag, mit welcher die Leiche vier Fuss hoch bedeckt gefunden ward. Kopf, Ohren und Backen waren blauroth, die Augen nicht prominirend, die Zunge aber mit der Spitze eingeklemmt. Die Hirnhäute und Gehirn waren hyperämisch, am wenigsten fand sich Hirnhämorrhagie, aber die *Sinus* waren ziemlich stark gefüllt. Die Lungen (der von Verwesung — im Juli — bereits an den Bauchdecken grün gefärbten Leiche) waren blutleer, im rechten Herzen fanden sich nur 2 Drachmen eines halbcoagulirten Blutes, das linke und die Kranzadern waren blutleer. Die Lungenarterie war

nur mässig gefüllt. (Die Thymusdrüse bei dem neunjährigen Kinde war noch sehr gross.) Die von der Verwesung schon kupferbraunrothe Luftröhre war leer. Bemerkenswerth aber war noch eine strotzende Anfüllung der grossen Bauchvene mit flüssigem, dunklem Blute.

270. Fall. Erstickung eines Neugebornen durch Torf. Ob Zufall, ob Absicht?

Wenn dieser wie der 267. Fall schon sehr denkwürdig ist, weil Erstikkungen durch pulvrige Substanzen zu den allergrössten Seltenheiten gehören, so müssen wir auch deshalb noch ihn ausführlicher schildern, weil die Frage: ob Zufall oder absichtliche Tödtung vorlag? sehr schwierig zu entscheiden war. Wie die Geschwornen ihrerseits dieselbe beantworteten, werde ich unten mittheilen. — Am 9. Juni Abends hatte die unverehelichte G. im Keller heimlich geboren, und sollte nach der polizeilichen Anzeige das Kind erstickt und dann verscharrt, und eine Kiste mit Kartoffeln darüber gesetzt haben. Die Hebamme A. hatte das Kind in der etwa 6 Zoll tiefen Grube mit dem Gesicht nach unten gekehrt und die Kiste darüber gestellt gefunden. Die Grube beschrieb dieselbe als mit lockerer Erde, Holzspänen und Torfabgang gefüllt. Die Angeschuldigte räumte ein, dass das Kind nach der Geburt zwar gelebt, indem es mit den Händen und Füssen gezuckt, behauptete aber, dass es nicht geschrieen habe. Gleich nach der Entbindung wurde sie von ihrer Dienstherrschaft abgerufen. „Ich legte deshalb", sagte sie, „das Kind auf eine Stelle, wo sich kleiner Abgang von Torf befand, und zwar in eine kleine Vertiefung in der Nähe eines Kartoffelkastens, schob den Kasten zu und ging fort. Ich habe daher das Kind weder eingegraben, noch mit irgend etwas bedeckt, noch weniger habe ich die Absicht gehabt, das Kind zu tödten." Sie wollte übrigens von der Geburt überrascht worden, und sollte dabei die Nabelschnur gerissen sein. Sie behauptete auch, das Kind „auf den Rücken, zum Theil etwas von der Seite" in die Grube gelegt zu haben. Indess hatte auch ihr Dienstherr, der später das Kind herausnahm, dasselbe „auf dem Bauche liegend und Bauch und Gesicht mit Erde geschwärzt" gefunden. Ein Arzt, der dasselbe gleichfalls an Ort und Stelle liegend gesehn, fand dasselbe „und meistentheils am ganzen Körper von Erde geschwärzt; der Mund des Kindes war etwas geöffnet und bemerkte man darin ein Stück schwarzer Erde oder Torf". Ausserdem wurde noch andre Erde in dem Munde des Kindes wahrgenommen. Am 9ten verrichteten wir die gerichtliche Obduction der Leiche. Es war unzweifelhaft ein reifes und lebensfähiges (männliches) Kind gewesen. In der Mundhöhle fanden wir ein Stück Torf von der Grösse einer Haselnuss; die Zunge lag mit der Spitze auf den Kiefern. Bei der weitern Untersuchung ergab sich, „dass die ganze Mund- und Rachenhöhle mit einem braunschwarzen Pulver, anscheinend ebenfalls Torf, vollständig aus-

gefüllt war. Die Schleimhaut dieser Theile, wie die der Zunge, war weder geröthet, noch geschwollen, noch sugillirt". Auch beide Lippen waren schwarz von jenem Pulver. Die Todtenflecke fanden sich auf der Vorderfläche der Leiche, deren ganzer Körper übrigens mehr oder weniger mit dem Pulver bedeckt war. Die pulvergeschwärzte Nabelschnur war nicht unterbunden und offenbar nicht zerschnitten, sondern zerrissen gewesen. Mitten auf der Stirn zeigte sich eine schwache, aber ächte, ¾ Zoll lange, 3 Linien breite Sugillation. An der linken Halsseite fanden sich mehrere einzelne, in einander fliessende, rothbräunliche, unsugillirte Flecke. Das Zwerchfell stand an der fünften Rippe. Die Bauchdecken zeigten keine irgend auffallende Blutmenge, auch die *Vena cava* war nur mässig gefüllt, und die Harnblase war leer. Die Schleimhaut der Luftröhre und des Kehlkopfes war hell geröthet, und zeigte sich in letzterm „unter dem Kehldeckel eine schwarz-schmutzige Masse von Hirsekorngrösse". Die Lungen füllten das *Cavum* fast aus und wogen mit dem Herzen 4 Loth ½ Quentchen; ihre Farbe war durchweg hell zinnoberroth, hier und da bläulich marmorirt. Sie schwammen auf das Vollständigste, und ergaben bei Einschnitten deutlich knisterndes Geräusch und blutigen Schaum. Die Bronchien waren leer und vollkommen normal. Das Herz, 1 Loth und anderthalb Quentchen schwer, war in Kranzvenen und sämmtlichen Höhlen ganz blutleer. In den Choanen fand sich hier und da auf der Schleimhaut etwas schwarz-schmieriger Schleim. Die hintere Hälfte der Kopfschwarte war mit einer liniendicken Blutsulze bedeckt; ähnliche inselartige Flecke fanden sich auf beiden Scheitelbeinen. Die unverletzten Schädelknochen waren ungewöhnlich bluthaltig, nicht aber die Hirnhäute und die Hirnsubstanz. Die *Plexus* waren sehr bleich, die *Sinus* nur mässig gefüllt. Die Reife des Kindes und sein Leben nach der Geburt konnten unzweifelhaft angenommen werden. Als Todesursache nahmen wir eine „plötzliche Hemmung des Blutumlaufes, und zwar durch Verstopfen der Luftwege mit einem fremden Körper", an, und hoben die Wichtigkeit jenes Befundes hervor, der das Pulver, mit dem natürlichen Schleim gemischt, noch unter dem Kehldeckel und in den Choanen ergeben hatte. „Keineswegs", bemerkten wir weiter, „macht sich in allen Fällen eine solche Hemmung durch Stick- oder Schlagfluss geltend, wie es die ungemein zahlreichen Fälle vom Erhängungstod beweisen, bei denen, bei unbezweifelter Hemmung des Luftstromes, weder suffocatorische, noch apoplectische Leichenbefunde angetroffen werden *), sondern nur mehr negative Sectionsresultate, wie bei diesem Kinde, aus denen man auf einen sogen. Nervenschlagfluss schliesst. Es könnte hier dem Zweifel Raum gegeben werden, ob nicht das Kind an einem solchen Nervenschlag anderweitig, z. B. durch den Eindruck der Kälte im Keller, bereits gestorben gewesen, und erst nach seinem Tode das Torfpulver irgendwie in dessen Luftwege gera-

*) Vgl. §. 49. spec. Thl.

then sei. Eine solche Annahme aber wird vollständig widerlegt dnrch den Befnnd von solchem Pnlver in den Choanen nnd im Kehlkopfe, wohinein dasselbe nnr nnbestreitbar dnrch eine nnd zwar tiefere Einathmnng gelangt sein konnte, so dass das Kind noch gelebt haben mnsste, als die Lnftwege mit dem fremden Körper in Berührnng kamen. Schwieriger aber ist die Bestimmnng" (wonach wir ausdrücklich gefragt waren), „ob das Pulver dnrch Absicht oder dnrch Zufall in die Lnftwege gelangt sei? Spnren, die anf eine gewaltsame Behandlnng des Kindes deuten, sind wenig oder gar nicht vorgefnnden worden. Der Befund von blntiger Snlze an der Kopfschwarte und auf den Scheitelbeinen kann hierhin nicht gerechnet werden, da er sehr hänfig als blosses Product der Entbindnng bei Nengebornen vorkommt. Eben so legen wir keinen Werth anf den schwach sngillirten Fleck an der Stirn, da derselbe ans der Lage des Kindes mit dem Gesicht in der kleinen Grube, wie es nnverdächtige Zengen gesehn haben, leicht erklärlich ist, wie seinerseits dieser Befund die Anssagen der Zengen bestätigt nnd die der Incnlpatin widerlegt, wenn sie behanptet, das Kind anf den Rücken gelegt zn haben. Verdächtiger sind die rothbräunlichen Flecke an der linken Seite des Halses, die allenfalls von Fingereindrücken herrührend gelten könnten, während aber anch die Annahme, dass harte Torfstückchen, Sägespäne n. dgl. hier eingewirkt, vollkommen haltbar ist. Es bedarf indess aller solcher Spuren gar nicht, um die Annahme zn rechtfertigen, dass nicht dnrch blossen Zufall das Ansstopfen des Mnndes n. s. w. geschehn sei. Es ist nämlich nicht zn längnen, dass das Kind sterben konnte, wenn es bloss in eine Grube, wie die geschilderte, gelegt worden nnd liegen geblieben wäre, nicht zu längnen, dass in diesem Falle etwas weniges Erde, Torfpnlver n. dergl. durch die letzten Athemzüge habe in den Mund gelangen können. Es ist aber nicht anznnehmen, dass eine so vollständige, nnd so tief hinein bis in die Choanen, ja bis in den Kehlkopf dringende Anfüllnng mit dem fremden Körper auf eine bloss zufällige nnd gleichsam negative Weise habe erfolgen können. Vielmehr zeigt letzterer Befund, dass Erde bereits bis hinten in dic Rachenhöhle, wohin sie eben nicht znfällig gelangen konnte, gedrungen gewesen war, als vom Kinde noch Athmnngsversuche gemacht wnrden, durch welche nnnmehr noch das Pulver bis in den Kehlkopf hineingezogen wurde." Hiernach nahmen wir an: dass das Verstopfen nicht anf negativ-zufällige, sondern auf absichtliche Weise herbeigeführt worden sei. — Die Geschwornen sprachen anch hier wieder ein merkwürdiges Verdict. Sie bejahten die Schnldfrage, unser Gntachten annehmend, bejahten nämlich, dass die Angeschnldigte absichtlich dem Kinde Erde n. s. w. in den Mnnd gestopft habe, aber — sie verneinten die Absicht, dass sie das Kind dadnrch habe tödten wollen, nnd sie wurde freigesprochen! Das Urtheil wurde vernichtet, die Sache vor ein nenes Schwnrgericht gebracht, und von diesem die Thäterin zn einer langjährigen Znchthansstrafe verurtheilt.

271. Fall. Ersticknng eines Kindes durch einen Znlp. Ob Znfall, oder Absicht, oder Fahrläseigkeit?

Auch der folgende war einer der seltnen Fälle von Ersticken durch Ansetopfen der Lnftwege mittelet einee fremden Körpere. Das höchst abgezehrte nnd bereits durchgelegne drei Monate alte (weibliche) Kind einer nnehelichen Mutter, dae dieee eelbst verpflegte, war im Anguet todt im Bette gefunden worden, nachdem die Mutter, auf ihre Arbeit gehend, dasselbe allein im Zimmer znrückgelassen hatte, und die gerichtliche Obdnction wurde verfügt. Bei Untersuchung der Mundhöhle fanden wir einen 1½ Zoll langen nnd einen halben Zoll dicken eogen. Lutschbentel (Znlp), der mit Semmelbrei gefüllt war, die ganze Rachenhöhle ausfüllend. In Form einee spitzen Winkels zeigte sich an der Zungenwurzel eine schmntzig-livide, rothbläuliche, welch zu echneidende und nicht sugillirte Marke, nnd genan eine eben eolche fand eich über ihr anf der Schleimhant des harten Ganmens. Zunge nnd Lippen waren nicht geechwollen, erstere nicht hervorragend, nnd auch im Schlundkopf wie in den Choanen fand eich nichts Abnormee. Die Lnftröhre nnd der Kehlkopf waren in der noch recht frischen Leiche bleich, nur hier und da schwach dendritisch injicirt und ganz leer, beim Druck anf die Lnngen liess sich aber etwas grossblasiger, schleimiger Schaum (nicht Gischt oder blntiger Schaum) in die *Trachea* hinaufdrücken. Die dem Aeussern nach nicht anffallenden Lnngen waren blntarm, ebenso die Lnngenarterie und das rechte Herz, dessen linke Hälfte und Kranzvenen ganz blutleer erechienen. Auch im ganzen Unterleibe, wie in der Schädelhöhle, war ein anämischer Znetand das einzige Bemerkenewerthe. Die Farbe des ziemlich flüesigen Blutee war dunkel. Wir nahmen Tod durch Neuroparalyee an, und dase dieser Nervenechlag in Folge einer Erstickung dnrch den vorgefnndnen fremden Körper bedingt worden sei. Die Frage: ob anznnehmen, dase der Zulp dnrch Zufall oder absichtlich an den Ort gelangt sei, an welchem er gefunden worden? konnten wir nicht anders, als dahin beantworten: dass kein Beweis für ein absichtlich tiefee Hineinstecken vorliege, und daes es sehr wohl möglich, dass dae fettig-schleimige Säckchen, das Anfangs nur zwischen die Lippen des Kindee in die vordere Mundhöhle gesteckt worden, durch Saugbewegungen deseelben und eeine eigne Schwere nach hinten hin gelangt eei. Dase dnrch den Druck dee fremden Körpers keine eigentliche Sngillation zu Stande gekommen, war aus dem, nothwendig als plötzlich erfolgt anznnehmenden Tode erklärlich genug. Aber so wie die Marke erechien, war eie dennoch ein deutlicher Beweis dafür, dass das Säckchen nicht etwa eret nach dem Tode hineingestopft geweeen sein konnte, eine Annahme, die ohne diesen Befund bei dem ganz negativen Resnltat der Obdnction nicht hätte von der Hand gewiesen werden können. Es war uns aber noch die Frage vorgelegt worden: ob die Angeschuldigte durch Fahrläseigkeit den Tod des Kindee herbeigeführt gehabt habe? „Ee könnte dies", sagten wir, „bezogen werden a) anf die Einbringung des Lntschbeutels, aber anch b) anf die allgemeine Behandlung und Verpflegung dee Kindes. *Ad*

a) ist nicht in Abrede zu stellen, dass bei einer Lagerung des Kindes zwischen einem zusammengeklappten Kopfkissen unter ein über den Kopf weggehendes Laken, wodurch das Athmen nur noch mehr erschwert wurde, nachdem dem Kinde vorher ein Lutschbeutel in den Mund gelegt worden, die Angeschuldigte sich die Möglichkeit einer Verunglückung des Kindes während ihrer Abwesenheit hätte vorhalten müssen. Es ist indess zu erwähnen, dass ein Verfahren, wie dieses, sich täglich hundertfältig, ohne solche Folgen zu haben, ereignet, und da es sich hiernach nur um Charactereigenthümlichkeiten der Inculpatin, Leichtsinn u. dergl., handelt, so müssen Obducenten diesen Theil der Frage anderweitiger Beurtheilung anheimgeben. *Ad* b) steht es unzweifelhaft fest, dass die W. das Kind höchst unreinlich gehalten und somit eine Hauptbedingung zum Gedeihen des Kindes vernachlässigt habe. Weniger constirt über das Maass seiner Ernährung, wobei wir besonders darauf aufmerksam machen, dass die Deposition, dass das Kind Nachts nichts Warmes bekommen habe, ganz unerheblich ist, da es durchaus nicht nöthig ist, dass kleine Kinder auch Nachts grade warme Milch bekommen, und dies auch in unzähligen Fällen und bei der besten Pflege nicht geschieht. Gewiss aber ist, dass das Kind von uns „„sehr abgemagert"" und mit durchgelegnen Stellen gefunden worden ist. In Betreff des ersten Befundes ist nicht zweifellos auf eine ungenügende Ernährung zu schliessen, weil auch bei einer sorgfältigern, durch innere, durch die Obduction nicht nachweisbare Krankheitsursachen, ein Zustand schleichender Abzehrung gesetzt worden sein k o n n t e, wie dies die ärztliche Praxis in den Häusern der wohlhabendsten Klassen beweist; dagegen beweist das Durchliegen einen hohen Grad von, auch anderweitig festgestellter Vernachlässigung der allgemeinen Pflege, namentlich und vorzugsweise der Reinlichkeit und des oft wiederholten lange Liegenlassens des kleinen Kindes auf einer und derselben Stelle, auch in seinem Unrath u. s. w., unter welchen Umständen, zumal bei magern Körpern, gern Durchliegen entsteht. An diesen Ursachen einer, wenn auch nicht n o t h w e n d i g anzunehmenden, aber doch wahrscheinlichen, mangelhaften Ernährung und an der festgestellten Vernachlässigung der Reinlichkeitspflege, *resp.* dem, dadurch mitbedingten Durchliegen, würde das Kind ohne Zweifel in nicht ferner Zeit zu Grunde gegangen sein, wie die statistische Erfahrung die unverhältnissmässige Sterblichkeit von Kindern grade dieser Art und dieses Ursprungs zur Genüge darthut. Da aber der wirkliche Tod des Kindes auf andre Art erfolgt ist, so müssen wir die Frage, mit Rücksicht auf alle vorstehenden Erörterungen, dahin beantworten: dass aus m e d i c i n i s c h e n Gründen nicht anzunehmen, dass der Tod des Kindes (an Nervenschlag durch Erstickung mittelst des Lutschbeutels) durch Fahrlässigkeit der Angeschuldigten herbeigeführt worden sei."

272. bis 291. Fall. Zwanzig Fälle von Erstickung von Säuglingen im Bette.

Nach unserm frühern Strafrecht war es Müttern und Ammen bei Gefängnissstrafe verboten, Kinder unter zwei Jahren Nachts zu sich in's Bett zu nehmen. Contraventionen gegen dies eigenthümliche Gesetz kamen natürlich häufig vor. Das neue Strafgesetzbuch kennt dies Vergehn nicht mehr. Die Staatsanwaltschaften verfolgen aber tödtlich gewordne Unvorsichtigkeiten dieser Art als Tödtungen durch Fahrlässigkeit (nach §. 184. des Strafgesetzbuchs), und auf diese Weise haben wir jetzt, wie früher, immer wieder von Zeit zu Zeit derartige gerichtliche Obductionsfälle zu behandeln. Die Kinder sterben in solchen Fällen entweder, indem sie an der Brust der stillenden Mutter oder Amme einschlafen, oft noch die Warze im Munde haltend, oder sie drücken sich im Schlafe an der Brust oder an andern Körpertheilen der Mutter, oder sie gerathen, während auch die Mutter einschlief, unter die Betten und ersticken auf die verschiednen, beim Erstickungstode vorkommenden Arten um so leichter, als sie sich gewöhnlich erst noch satt und voll getrunken hatten. — 272) Ein drei Monate altes Mädchen war des Morgens im Bette der Mutter todt gefunden worden. Ausser den gewöhnlichen Zeichen des Erstickungstodes fanden sich die oben (S. 489) geschilderten Petechial-Sugillationen in unzähliger Menge auf Herz, Aortenbogen und rechter Lunge, die das Aussehn hatten, als wären Schreibfedern darauf ausgespritzt worden. Die Zunge lag zwischen den Kiefern, der Magen war halb mit gekäster Milch angefüllt, und die Luftröhre enthielt blutigen Schaum. — 273) Auch bei einem 1 Monat altem Mädchen, das, ohne alle Spuren äusserer Gewalt, im Bette der Amme todt gefunden worden war, waren die Erstickungsbefunde sehr deutlich ausgeprägt. Das ganze Herz hatte sogar eine dunkelblaue Färbung, und in dieser waren noch zahlreiche Petechial-Sugillationen auf der Oberfläche des Organs, so wie auch unter beiden, besonders unter der linken Lungenpleura wahrzunehmen. Die Milz war bedeutend hyperämisch, die Nieren aber in diesem Falle weniger. Die Lungen waren mit dunklem, dickflüssigem Blute strotzend, die Luftröhre sehr mit einem blutigen Schaum angefüllt. Die Zunge lag drei Linien weit vor den Kiefern. Auch in diesem Falle enthielt der Magen geronnene Milch. — 274) Ganz Aehnliches ergab die Section eines zwei Monate alten Mädchens, das im Bette seiner Mutter erstickt war. Ich führe, mit Uebergehung der übrigen suffocatorischen Zeichen, nur an, dass auch hier die Oberfläche des Herzens wie gesprenkelt erschien. Das *Lumen* der Luftröhre war mit hellröthlichem Schaum angefüllt, ihre Schleimhaut hellroth. Das Kind hatte sich ganz satt getrunken, denn der Magen war ganz mit gekäster Milch angefüllt. Dass eine solche Ueberfüllung den Erstickungstod unter ähnlichen Umständen nur sehr begünstigen muss, ist unzweifelhaft, und ich bin überzeugt, dass diese Todesart kleiner Säuglinge noch weit häufiger vorkommt, als sie zur richterlichen Cognition gelangt. Auch den Hausärzten mag die Veranlassung aus begreiflichen Gründen oft

genug verschwiegen werden, und dann gelangt der Todesfall in die amtlichen Listen unter der Rubrik „Krämpfe" u. dgl. Im Uebrigen zeigten sich bei dem Kinde *quaest.* Todtenflecke auf Schaamtheilen und Vorderfläche der Oberschenkel, und ich schloss daraus, dass das Kind, nachdem es gesaugt hatte, auf dem Leibe der Mutter eingeschlafen, liegen geblieben und erstickt worden sei, was später die Mutter vollständig bestätigte. Das *Foramen ovale* war bei dem zweimonatlichen Kinde noch ganz offen. — 275) Ganz dasselbe fand ich bei einem zwei Monate alten Knaben, der Morgens bei seiner Mutter todt im Bette gefunden worden war. In diesem, so wie 276) in einem andern Falle von einem neun Monate alten Mädchen, das man im Bett der Mutter todt gefunden hatte, ergab sich indess Schlagfluss, nicht Erstickung, als Todesart. — 277) In diesem einen Falle, wo abermals ein sechs Wochen altes Mädchen von der nährenden Mutter gesund in's Bett genommen und am andern Morgen todt gefunden worden war, ergab sich ein völlig negativer Sectionsbefund, namentlich weder Hyperämie in der Brust-, noch in der Bauch- oder Schädelhöhle, völlige Leere und normale Beschaffenheit der Luftröhre u. s. w., und wir mussten Neuroparalyse als Todesursache annehmen. — Dagegen war 278) bei einem vier Wochen alten, unter ganz gleichen Umständen Nachts verstorbnem Knaben die Erstickung unter der Form der Pulmonal-Apoplexie wieder sehr deutlich ausgeprägt. Die rechte Lunge war übersäet mit Petechial-Sugillationen, weniger stark war es die linke und das Herz; beide Lungen hatten nicht die hellrosenroth-marmorirte Farbe dieses Lebensalters, sondern waren hyperämisch-dunkelblauroth, wogegen das rechte Herz nur sehr wenig, das linke gar kein Blut enthielt, die Schädelhöhle nur einen mässigen und gewöhnlichen Blutgehalt zeigte, und die etwas geröthete Luftröhre leer war. — 279) Ganz ähnlich war der Befund bei dem erst neun Tage alten Knaben, der um drei Uhr Nachts von seiner geisteskranken Mutter im Bette gestillt und um sechs Uhr todt bei ihr gefunden worden war. Auch hier fand sich die Form der Lungen-Apoplexie. Die Zunge lag hinter den Kiefern, die Luftröhre der noch sehr frischen Leiche leer und nur an einzelnen Stellen inselartig und schwach sugillirt, die Lungen sehr stark mit dickflüssigem, dunklem Blute angefüllt, beide untere Lungenlappen mit Petechial-Sugillationen bedeckt, die Farbe der Lungen dunkelbraunroth, schwach marmorirt, die grossen Gefässe stark gefüllt, das Herz aber nur in den Atrien etwas Blut enthaltend. Der Magen war halb mit Milch gefüllt. Leber, Nieren und Hohlvene sehr hyperämisch. In der Schädelhöhle hatten nur die *Sinus* einen merklichen Blutgehalt. — 280) Ein seltner und eigenthümlicher Befund in der Luftröhre zeigte sich bei einem sechs Tage alten männlichen Kinde, das man im Bette der Mutter todt gefunden hatte. Die Schleimhaut der Luftröhre war nämlich sehr stark injicirt, enthielt aber nicht Schaum, sondern einen liniendicken Faden geronnenen Blutes. Ueber die Lage des Kindes beim Tode gaben die plattgedrückte Nase und die Todtenflecke im Gesicht klaren Aufschluss. Das Gehirn und die *Sinus* zeigten nicht nur hyperämische Congestion, sondern, was unter diesen Umständen äusserst

selten, wirkliche Hämorrhagie, denn ein liniendicker Erguss von geronnenem Blute lag über dem ganzen Gehirnzelt verbreitet. Die Lungen waren dunkelrothblau, sehr blutreich, aber, wie in allen vorigen Fällen, noch schwimmfähig; die grossen Bruststämme sehr voll mit einem dunklen und flüssigem Blut. Das Herz, selbst das rechte, war nur mässig blutreich, der Magen ganz strotzend mit gekäster Milch ausgefüllt, Därme und Blase leer. — 281) Wieder Lungen- und Herzschlag war die Form der Erstickung, die einen drei Monate alten Knaben auf die eben hier betrachtete Weise getödtet hatte. Die Leiche war durch Eis so frisch erhalten worden, dass sie sechs Tage nach dem Tode bei der Section, bei sehr milder December-Witterung + 3 Grad R., noch nicht die geringste Verwesungsspur zeigte. Mässige Blutfülle im Kopfe; Kehlkopf und Luftröhre ganz leer, letztere leicht injicirt; das Blut dickflüssig; die Lungen dunkelbraunroth und sehr hyperämisch; das rechte Herz sehr stark gefüllt, das linke leer; starke Blutfülle in den Venen und Organen der Bauchhöhle, und der Magen auch hier wieder ganz strotzend mit halbgekäster Milch gefüllt. — 282) Der sehr interessante Fall erfordert eine etwas ausführlichere Mittheilung. In der Nacht vom 12. bis 13. November starb ohne erhebliche vorangegangne Krankheit das am 10. *ej.* früh 2 Uhr geborne, also zwei Tage alte Kind der verehelichten H., welches sie zu sich in's Bett genommen hatte. Um 7 Uhr hatte eine Zeugin das Kind, ein Mädchen, noch lebend aus dem Bette der Mutter genommen, wobei sie dasselbe so heiser fand, dass es „keine Stimme zum Schreien hatte". Die Mutter gab an, dass sie es Nachts wieder zu sich in's Bett genommen, und zwar, um es rascher zu erwärmen, es in ihren Arm und dicht an den Körper gelegt habe. Um früh 4 Uhr fand sie das Kind todt. Die gerichtliche Obduction hat folgende wesentliche Ergebnisse geliefert. Das Kind, reif geboren, hatte die gewöhnliche Leichenfarbe, und am Unterleibe war anfangende Verwesung bereits sichtbar. Die Augen prominirten nicht, und die Zunge lag hinter den Kiefern. Beide Lippen waren schwarzblau, hart zu schneiden, und zeigten eine geringe Sugillation. Anderweitige äussere Verletzungen waren nicht wahrzunehmen. Das Zwerchfell stand hoch, zwischen der vierten und fünften Rippe. Ausser einer starken Anfüllung der *Vena cava* bot die Bauchhöhle nichts Auffallendes dar. In der Brust füllten beide Lungen die Brusthöhle aus. Ihre Farbe war eine hellbräunlich-rothe und durchweg ziemlich dieselbe. Sie wogen mit dem Herzen nicht weniger als acht Loth. Der *Liquor pericardii* war blutig. Bei genauer Besichtigung der Lungen zeigten sich auch hier wieder Petechial-Sugillationen in der Pleura, mit denen auch das, in seinen Kranzadern strotzende (2 Loth schwere) Herz auf seiner ganzen Oberfläche besetzt war. In diesem Falle waren diese Petechial-Sugillationen so zahlreich, wie ich sie nie früher gesehn. — Die Lungen, mit dem Herzen noch verbunden, schwammen zwar, zeigten jedoch eine Neigung zum Sinken. Vom Herzen getrennt, schwamm die linke Lunge vollständig, bis in ihre kleinste Stückchen, während die rechte Lunge vollständig untersank, und, wie sich später ergab, nur Ein bohnengrosses Stück dersel-

ben sich auf dem Wasser schwimmend erhielt. Einschnitte in beide Lungen hatten schon vorher zischendes Geräusch und eine grosse und ganz ungewöhnliche Menge eines dunklen, schäumenden Blutes ergeben. Die unter Wasser gedrückten eingeschnittnen Parthieen liessen aus der linken Lunge perlende Luftbläschen emporsteigen, aus der rechten nicht. Die Luftröhre war leer, und ihre Schleimhaut leicht injicirt. Das Herz hatte in beiden Hälften, vorzugsweise in der rechten, dunkles und geronnenes Blut. Im Kopfe fand sich nur in den Gefässen der *pia mater* und in den *Sinus* eine sichtliche Hyperämie. Das Gutachten konnte nicht zweifelhaft sein, wie es in allen vorstehenden Fällen nicht schwierig war. Der Erstickungstod lag klar vor, und es war um so mehr anzunehmen, dass er auf die von der Mutter angegebne Weise wirklich erfolgt war, als der behandelnde Arzt das Kind „als von Hause aus mit einer gewissen Brustschwäche behaftet", als ferner die Zeugin, wie bemerkt, es am Abend vor dem Tode so ungewöhnlich heiser befunden hatte, und als endlich der Sectionsbefund an den Lippen darauf hinwies, dass hier ein Druck stattgefunden haben musste, und zwar gewiss durch die Brust der stillenden Mutter, an welcher auch dies Kind, wie alle andern in ähnlichen Fällen, liegend und saugend, den Tod durch Luftmangel gestorben war. Für die Lehre von der Athemprobe war der Fall ausserdem, wenn auch nicht neu und unerhört, dennoch gewiss denkwürdig. — 283) Ein bereits zehn Wochen alter Knabe war im Schlafe mit Betten bedeckt worden und darunter gestorben. Gesicht, Zahnfleisch und Zunge waren sehr bleich, obgleich die *pia mater* und die *Sinus* ziemlich hyperämisch gefunden wurden. Die Todesursache war Hyperämie der rechten Lunge und Lungenarterie, welche letztere strotzend mit dunklem und flüssigem Blute angefüllt war. Auch beide Herzhälften, vorzüglich der rechte Vorhof, waren auffallend gefüllt. Die Luftröhre ganz bleich und leer. Auch hier war der Magen mit gekäster Milch angefüllt. Von den übrigen Baucheingeweiden zeichneten sich die verhältnissmässig grosse Milz und Leber durch hyperämische Anfüllung aus, wogegen die *Vena cava* nur mässig gefüllt gefunden wurde. — 284) Das zehn Wochen alte Mädchen war vorgestern im Bette der Mutter erstickt. Kopf anämisch. In die stark injicirte Luftröhre stieg beim Druck auf die Lungen etwas weisser Gischt hinauf. Beide Lungen, hellroth und marmorirt, zeigten Petechial-Sugillationen, und zwar die rechte in nie gesehener Fülle, denn sie war förmlich getiegert von den stecknadelkopfgrossen Ecchymosen. Geringer Blutgehalt der Lungen und des Herzens. Auch an der innern Platte des Herzbeutels und auf dem Herzen fanden sich einige Petechial-Sugillationen. Das Herz war leer, die *Art. pulm.* nur mässig gefüllt mit dickflüssigem Blut, desgleichen ziemlich viel in der *Vena cava* war. Nur die linke Niere war hyperämisch. Ungewöhnlich für solchen Fall war die Leere des Magens. — 285) Bei diesem Kinde, einem 7 Wochen alten, im Bette der Mutter erstickten Knaben, fanden sich die Petechial-Sugillationen auf der Thymusdrüse, dem Herzen und der rechten Lunge. Kopf anämisch. Luftröhre schwach injicirt und leer. Die Lungen ziemlich dunkel und blutreich, noch entschied-

ner blutreich die grossen Gefässe, weniger das Herz. Der Magen halb mit gekäster Milch gefüllt. Därme und Harnblase leer, alle übrigen Organe normal. — 286) Bei dem drei Wochen alten, höchst atrophischen, im Bette erstickten Kinde fanden sich: Anämie im Schädel, Hyperämie in den sehr ausgedehnten, mit einzelnen Petechial-Sugillationen bedeckten Lungen, im rechten Herzen einige Tropfen geronnenen Blutes, auch in der *Art. pulm.* etwas halbgeronnenes Blut, leichte röthliche Injection der Luftröhre, übrigens normale Beschaffenheit. — 287) Auch dieser drei Wochen alte Knabe war im Bette der Mutter erstickt. Einzelne Petechial-Sugillationen auf der linken Lunge, mehrere auf Herz und *Aorta*, der Magen strotzend von Milch, die Luftröhre bleich, die Lungen stark lufthaltig und blutreich, Herz, grosse Gefässe und *Vena cava* stark gefüllt. Sonst nichts Auffallendes. — 288) Auch dies Kind, ein vier Wochen alter Knabe, war im Bett der Mutter erstickt. Lippen (wie in der Mehrzahl aller Fälle!) normal, die ungeschwollene Zunge hinter den Kiefern. Im Kopfe eine mässige Anfüllung der Venen. Die Lungen tief blau, marmorirt, sehr fest und blutreich, aber doch bis in die kleinsten Theile schwimmfähig; *Art. pulm.* sehr gefüllt bei fast leerem Herzen. Die Luftröhre, roth injicirt, enthielt viel weissen, schaumigen Schleim. Leber und Nieren stark hyperämisirt. Der Magen halb mit gekäster Milch gefüllt. *Vena cava* sehr stark gefüllt. — 289) Ein drei Monate altes, sehr abgemagertes Pflegekind, das eben so, nachdem es sich, wie der fast ganz mit gekäster Milch angefüllte Magen bewies, gestorben war. Die Luftröhre war etwas zinnoberroth injicirt und enthielt viel Schleim. Die hyperämischen Lungen zeigten Petechial-Sugillationen, dergleichen auch zwei auf dem Zwerchfell (ein sehr seltner Befund) und mehrere auf dem Herzen sichtbar waren. *Art. pulmon.* und Nieren stark blutgefüllt, die übrigen Befunde unerheblich. — 290) Ein sehr kräftiges, zwei Monate altes Mädchen, das Nachts an der Mutterbrust erstickt war. Anämie in der Kopfhöhle. Die Lungen selbst anämisch, aber mit hirsekorngrossen, ziemlich zahlreichen Petechial-Sugillationen besetzt. Kehlkopf und Luftröhre stark injicirt, aber leer. Der Magen drei Viertel gefüllt mit halb gekäster Milch. Die *Art. pulm.* gefüllt mit dunklem, flüssigem Blut, Herz, Leber, Milz, Nieren und *Vena cava* aber nur wenig bluthaltig. — 291) Auch der folgende seltsame Fall mag sich hier anreihen, in welchem ein vier Monate alter, stark in Kleidern (im März) steckender Knabe, der eine stark angezogne Leibbinde trug, am Tage und auf der Strasse, an der Brust der Mutter saugend plötzlich erstickt war. Die *pia mater* war stark gefüllt, die Luftröhre lebhaft injicirt. Die Lungen zeigten viele Petechial-Sugillationen, weniger das hyperämische Herz und die Lungenarterie, aber auch auf der linken Niere (sehr selten!) fanden sich dergleichen. Wieder war der Magen mehr als halb voll von gekäster Milch.

292. Fall. Erstickung in Kohlenoxydgas.

Ein 30jähriger Mann war der Gegenstand des Falls. Die Umstände machten einen absichtlichen Selbstmord wahrscheinlich. Der ganze Kopf der Leiche war sehr roth von Todtenflecken (nicht Sugillationen). Die Zunge lag auch hier, bei dem doch so sehr ausgeprägten Erstickungstode, hinter den Zähnen. Die Schädelknochen waren wie das gesammte Gehirn ungewöhnlich hyperämisch, die *Sinus* mit einem dünnflüssigen Blnte stark gefüllt. Die Schleimbaut des Kehlkopfes und der Luftröhre war durchweg zinnoberroth von Injection der Gefässe, und ihr *Lumen* vollständig ausgestopft mit einem weissen Schaum. Die Lungen zeigten sich äusserst blutreich, nnd waren die Bronchien bis in ihre letzten Verästelnngen mit eben jenem Schaum ausgefüllt. Viel dunkles nud flüssiges Blut enthielt die Lungenarterie, das rechte Herz viel halbgeronnenes Blut, das linke war fast leer. Auch hier war wieder die aufsteigende *Vena cava* ganz strotzend, und sichtliche Blutstockungen in allen Banchorganen vorbanden.

293. Fall. Erstickung über einem Kohlenbecken in Koblenoxydgas.

Eine 74jährige Frau batte sich angetrnnken im Winter im Knieen mit dem Kopfe über ein Becken mit glühenden Kohlen gelegt, um sich zn erwärmen, nnd war wahrscbeinlich bald besinnungslos geworden nnd erstickt. Die *Conjunctiva* war in beiden Augen zinnoberroth und wirklich sugillirt, woran aber wohl die Hitze der Kohlen mehr Antheil gehabt haben mochte, als der Erstickungstod. Die Zunge war einige Linien breit vor den Zähnen gelagert. Das platt gedrückte Gesicht, die Todtenflecke an der ganzen vordern Körperfläche und der fleckenlose Rücken erwiesen deutlich, dass *Denata* beim Sterben auf den Banch gefallen und so bis znm Auffinden liegen gebliebeu war. Der Körper war biegsam nnd im harten December doch schon am Unterleib verwesungsgrün gefärbt. Die blntführenden Hirnhäute und sämmtliche *Sinus* waren in bohem Grade mit dunklem, flüssigem Blnte gefüllt, und auch die Substanz des Gehirns war sehr blutreich. Der Befund in der Luftröhre, die allerdings schanmleer war, konnte uichts beweiseu, denn sie hatte bereits die kupferrothe Verwesungsfarbe, auf die ich schon aufmerksam gemacht habe. Die Lungen waren dnnkel und strotzend mit einem blutigen Schaum gefüllt, so dass sie die Brusthöhle fast wie nach dem Ertrinkungstode vollkommen ausfüllten. Eben so in wahrhaft seltnem Grade hyperämisch waren die Gefässstämme der Brust und das rechte Herz wie seine Kranzvenen, während das linke nur äusserst wenig Blnt enthielt. Auch hier schwammen in der sehr flüssigen Herzblutmasse Gerinnsel umher. Die Bauchvenen und Organe zeichneten sich nicht durch auffallende Hyperämie aus.

294. Fall. Täuschung bei der Annahme von Erstickung in Kohlenoxydgas.

Ein ganz ähnlicher wie der vorstehende Fall zeigte, wie man in der Annahme von Erstickung in Kohlendampf vorsichtig sein muss. Eine 65jährige Frau war im Polizeibericht als „an Kohlendampf erstickt“ gemeldet worden, denn man hatte sie vor dem Kohlenbecken todt gefunden. Wir fanden das ganze Gesicht theils mit eingetrockneten Brandblasen, theils, namentlich Stirn, Augen, Nase und Lippen, mit eingebrannter Asche bedeckt. Es war ein äusserst abgemagerter Körper. Die Luftröhre war ganz bleich, ganz leer, und selbst ein Druck auf die Lungen brachte nichts Fremdartiges hinein. Die Lungen blutleer, das linke Herz desgleichen, während das rechte nur eine Unze ganz normalen Blutes enthielt; die Lungenarterie blutarm, wie die Leber, Milz, Nieren und *Vena cava*. (Beide Nieren zeigten grosse Hydatiden, die hypertrophische Gallenblase war mit Steinen gefüllt, und die *Aorta* war an den Lendenwirbeln vier Zoll lang stark verknöchert.) Es fehlte hiernach jedes Zeichen für Erstickung in Kohlenoxydgas, während offenbar die alte Frau, die sich, ob betrunken oder schlaftrunken, über das Kohlenbecken gelegt hatte, darauf gefallen war, sich verbrannt hatte und neuroparalytisch gestorben war.

295. und 296. Fall. Erstickung in Kohlenoxydgas.

295) Bei — 12 Grad R. war die Leiche des 30jährigen Mannes am dritten Tage nach dem Tode noch sehr frisch und starr. Das Gesicht war bleich, aber mit angetrocknetem Nasenblute besudelt, die Augen keineswegs hervorgetrieben, die Zungenspitze leicht eingeklemmt. Keine Hyperämie im Schädel; die Lungen schieferblaugrau, also normal von Ansehn, nicht hyperämisch, aber sehr ödematös. Im linken Herzen nur ein Theelöffel, im rechten zwei Esslöffel eines dunklen, wasserdünnflüssigen Blutes, von welchem auch die grossen Bruststämme strotzten. Die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre war wie mit Zinnober angestrichen, und mit der Lupe liessen sich die Injectionen sehr deutlich wahrnehmen. Auf dieser Schleimhaut lag eine dünne Lage hellblutigen Schaums, der sich beim Drucke auf die Lungen in grossen Mengen in die Luftröhre hinaufdrücken liess. Die Leber blutreich, die ganze Magenschleimhaut war sichtlich injicirt, ihre Falten stark erhoben und purpurroth (Catarrh). Der Dünndarm hatte die hellröthliche Farbe der Cholera - Därme. Nieren, *Vena cava*, Mesenterialvenen mit dunklem, flüssigem Blute äusserst stark gefüllt. 296) Durchaus derselbe Befund, mit einziger Ausnahme des hellblutigen Schaums in der, auch hier wie mit Zinnober angestrichenen Luftröhre, ergab sich bei einem 28jährigen Färber, der im Januar 18** im Bette in Kohlenoxydgas erstickt war, und vier Tage nach dem Tode (bei + 2 Grad R.) bei noch vorhandner Leichenstarre obducirt wurde. Nur die Falten der Magenschleimhaut

waren hier nicht erhoben und purpurroth, vielmehr bleich und normal, und das Blut hatte mehr eine kirschrothe, als eine schwarzrothe Färbung.

297. bis 300. Fall. Vier gleichzeitige Erstickungen in Kohlenoxydgas.

297) Vier junge kräftige Schlächtergesellen von 20 bis 25 Jahren waren im November in ihren Betten erstickt. Am fünften Tage nach dem Tode wurden die noch frischen Leichen untersucht. Bei keiner fand sich im Gesicht etwa ein Kohlenanflug, bei keiner ein Russanflug in der Luftröhre (S. 492). Bei Allen lag die Zunge hinter den Zähnen, alle waren noch leichenstarr, alle viere waren mit Koth besudelt. Bei A. war die Luftröhrenschleimhaut scharlach injicirt und feinblasiger Schaum liess sich in grosser Menge aus den Lungen heraufdrücken; die Lungen ödematös, nicht blutreich, die grossen Gefässe aber überfüllt mit einem dunkeln, flüssigem Blut, von welchem beide Herzhälften nur je einen Theelöffel enthielten. Leber normal, die Nieren hyperämisch. Der Magen enthielt Kartoffeln und zeigte einige inselartige purpurne Flecke (Verdauungs - Hyperämie) am *Fundus*. Därme normal. Die stark angefüllte Hohlader enthielt auch einige Blutgerinnsel. Im Kopfe eine sehr geringe Blutmenge.

298) Bei B. waren die stark verwachsnen Lungen ungewöhnlich ödematös, die Luftröhre rosenroth injicirt und schaumig; das linke Herz enthielt drei Theelöffel voll sehr dunkeln, auch wieder coagulirten Blutes, das ganze rechte aber und die Lungenarterie waren wahrhaft strotzend. Auch Leber, Nieren und *Vena cava* waren auffallend hyperämisch. Magen und die Kopfhöhle ergaben nichts Bemerkenswerthes.

299) In der Leiche des C. verhielten sich die Lungen genau wie bei B., nur waren sie blutgefüllter. Die durchweg scharlachrothe Luftröhre enthielt ungemein viel weissen Schaum. Der linke Ventrikel hatte 1½ Theelöffel voll coagulirtes dunkles Blut, der rechte und die *Art. pulm.* waren auch hier strotzend mit durchweg geronnenem Blut gefüllt, desgleichen sich auch in der sehr vollen *Vena cava* fand. Die grosse Leber zeigte viel dunkles Blut, weniger Milz und Nieren. Von Magen und Kopfhöhle gilt das bei B. Erwähnte.

300) Ganz ähnliche Befunde ergab auch die letzte Leiche. Sehr hyperämische Lungen, viel weisser Schaum in der ganz scharlach injicirten Luftröhre. Schon das linke Herz war fast strotzend von dunklem, theilweis coagulirtem Blute, das rechte aber war förmlich schwappend und sein Aurikel von massenhaften Blutcoagulis unförmlich erweitert, wie ich es nie gesehn. Eben so strotzend mit gleichfalls theilweis geronnenem Blut war die Lungenarterie gefüllt. Leber, Nieren, *Vena cava*, *pia mater* und *Sinus* waren, wie es bei dieser abnormen Blutvertheilung kaum anders erwartet werden konnte, nur mässig gefüllt.

301. und 302. Fall. Erstickung eines Ehepaars in Kohlenoxydgas.

Am vierten Tage nach dem Tode im November bei — 2 bis + 3° R. wurden nns die Leichen eines Ehepaars vorgelegt, das in der ärmlichen Schlafkammer todt gefunden worden war, nachdem die Leute noch am Abend vorher gesnnd gesehn worden. Sie hatten sich, nm sich zn erwärmen, ein Kohlenbecken mit glühenden Kohlen auf den Tisch gesetzt, dessen Dnnst schon die Nachbarn im anstossenden Zimmer zu belästigen angefangen hatte, von denen zwei, wie wir später erfuhren, schwindlich geworden waren, aber durch Oeffnen der Thür sich bald erholt hatten. Von dem alten Ehepaar hörte man nichts mehr, bis man den 60jährigen Mann und die etwa 56jährige Frau am Morgen todt fand, den Mann im Bette, die Frau noch am Tische in der Nähe der verglommenen Kohlen sitzend. Der auffallend verschiedne Verwesungsgrad der beiden Körper, die unter so ganz gleichen Verhältnissen gelebt hatten und gestorben waren, die auch ziemlich in gleichem Alter nnd Beide organisch gesund gewesen waren, ist ein neuer Beweis für das, was über die unbekannten individuellen Bedingungen der Fortschritte der Verwesnng schon oben (§. 14. S. 37) hervorgehoben worden. Die Bauchdecken des Mannes waren schon ganz grün, die Luftröhre verwesungsbraunroth gefärbt, während die Leiche der Frau vollkommen frisch war. Die Bettwärme, die bei dem Manne doch jedenfalls nur wenige Stunden wirksam gewesen war, kann natürlich eine Erklärung dieses Unterschiedes nicht abgeben. Die Augen beider Leichen waren geschlossen, der Gesichtsausdruck der eines ruhig Schlafenden. Die Zunge des Mannes lag hinter den Kiefern. Die ganze Kopfhöhle zeigte eine sichtliche Anämie. Kehlkopf und Luftröhre waren ganz leer. Die Lungen waren normal gefärbt, mässig bluthaltig und leichenödematös. Das Herz enthielt in allen vier Höhlen eine geringe Menge dünnflüssigen Blutes. Aber auch die grossen Gefässe enthielten nur weniges, theilweise flüssiges, theils geronnenes Blut. Die Blutkörperchen (in beiden Leichen) zeigten in keiner Weise etwas Abnormes. Leber, Milz und Nieren waren auffallend anämisch; die innere Magenfläche ganz normal, der Magen leer. Auch die Därme zeigten weder Stasen, noch nngewöhnliche Färbung, nnd die Hohlader enthielt nur wenig, ziemlich dickflüssiges Blnt. Dieser ganz negative Leichenbefund war gewiss auffallend und nicht gewöhnlich. Dagegen fanden sich bei der Frau die Sectionsresultate positiver ausgeprägt. Die Zunge lag auch hier hinter den Zähnen, das Gehirn, die *Sinus* waren auch hier sehr anämisch. Die bleiche Luftröhre, die keine Injection wahrnehmen liess, war leer, doch liess sich beim Drücken der Lungen blasiges Wasser hineindrücken. Beide Lnngen waren anämisch. Das rechte Herz strotzte auffallend von sehr dnnklem, dickflüssigem, halbgeronnenem Blnte, von dem das linke Herz nur einen Theelöffel enthielt; aber auch die grossen Bruststämme waren ganz mit diesem Blnte angestaut. Von der Bauchhöhle bemerke ich nur, dass der normale Magen einen Esslöffel gelblicher Flüssigkeit enthielt, und dass

die untere Hohlvene, wie alle Organe, nur einen dürftigen Blutgehalt zeigte.

303. Fall. Erstickung in Kohlenoxydgas.

Sie war in diesem Falle bei dem 24jährigen Weibe ziemlich langsam erfolgt, denn es war, als man sie noch lebend, aber bewusstlos und röchelnd fand, noch zur Ader gelassen und sie nach einem Krankenhause geschafft worden, wo sie indess schon todt aufgenommen wurde. Die Leichenstarre fanden wir auch bei dieser Erstickten (S. 487) drei Tage nach dem Tode noch vollständig an den untern, und halb vorhanden an den obern Extremitäten. Die rasche Verwesung Erstickter (S. 36) war aber hier wieder auffallend, denn bei — 1 bis 3 Grad R. im November waren am dritten Tage die Bauchdecken schon ganz grün. Die Zunge lag hinter den Zähnen. Das Gehirn nicht hyperämisch. Die Luftröhre zeigte zinnoberrothe Gefässinjectionen, ihr grösster Theil aber hatte schon die chocoladenbraune Verwesungsfarbe; sie enthielt nur etwas blutige Flüssigkeit, dergleichen aber beim Druck auf die Lungen in grosser Menge hinaufstieg. Letztere waren eher bleich als zu dunkel. Das Herz in allen Höhlen, zumal in der rechten Kammer, die Kranzadern und grossen Bruststämme waren strotzend mit sehr dunklem, stark coagulirtem Blute gefüllt. Leber, Milz und Nieren waren nicht besonders bluthaltig. Die Gebärmutter zeigte ein grosses Fibroid und Hydatiden. Koth und Urin waren in's Hemde gegangen.

304. und 305. Fall. Erstickungen in Rauch.

Zwei Geisteskranke, Einwohnerinnen einer Irrenanstalt seit 18 und 15 Jahren, im Lebensalter von 50 und von 32 Jahren, die Eine von Jugend auf stumpfsinnig, die Andre tobsüchtig, wurden in ihren Betten im Januar todt gefunden. Die Wärterin hatte Morgens um 5 Uhr, als Beide noch schliefen, im Ofen, der von innen geheizt wurde, mit Braunkohlen und Kiehnholz Feuer gemacht und die schlecht schliessende Ofenklappe zu öffnen vergessen. Als sie nach zwei Stunden wieder eintrat, fand sie das ganze Zimmer mit einem stinkenden Qualm erfüllt, die Flammen im Ofen und die beiden Weiber todt. Noch nach drei Tagen bei fortwährend geöffnet gebliebnem Fenster, als wir zu den Obductionen schritten, war das Zimmer mit Kreosotgeruch erfüllt. Beide Leichen zeigten genau dieselben Befunde (merkwürdig genug sogar die Identität der eigentlichen pathologischen Befunde, indem bei Beiden Exostosen der Felsentheile der Schlafbeine gefunden wurden, wodurch die *Basis Cranii* ein schiefes Ansehn gewonnen hatte). Beide Leichen waren am dritten Tage (bei — 4 bis 6 Grad R.) noch ganz frisch, beide starr. Beide Luftröhren waren schön zinnoberroth injicirt und mit einem perlenden Gischt ausgestopft, nach dessen Beseitigung sich, vorzugsweise die Kehlkopfsschleimhaut, weniger die Luftröhren, mit Kohlenstaub bedeckt fanden. Beider Leichen Lungen waren in selten-

stem Grade ödematös, normal gefärbt und sehr mässig blutreich. Herz und Lungenarterien bei Beiden leer, die Leber aber mit dunklem und flüssigem Blute stark gefüllt. Der Magen der Aeltern zeigte am *Fundus* viele dendritische, purpurfarbne Stasen, der der Jüngern nur Einen solchen Fleck. Milz und namentlich bei Beiden die Nieren waren stark hyperämisirt und die grossen Bauchvenen bei Beiden strotzend gefüllt.

306. und 307. Fall. Erstickungen in Rauch.

Im Mai, am dritten Tage nach dem Tode, bei + 16 Grad R., obducirten wir zwei Brüder von 10 und 6 Jahren, die bei einer Feuersbrunst in ihren Betten im Rauch erstickt waren. Die Sectionsresultate waren bei Beiden ganz vollkommen dieselben, ohne eine einzige Abweichung. Die frischen Leichen waren leichenstarr und nur am Bauch grünlich gefärbt. Gesicht und Hals hatten einen russigen Anflug. Nasenlöcher, Choanen, Gaumen und Zunge vorn mit Russ überzogen. Merkwürdig war bei Beiden die sehr starke Entwicklung der Zungenpapillen (gedörrt?). Die *pia mater*-Venen sehr deutlich hellroth injicirt; Gehirn normal, die *Sinus* mässig gefüllt. Die ganze Luftröhre (bei Beiden) mit schaumigem Schleim erfüllt, der ganz russig war, ihre Schleimhaut durchweg zinnoberroth injicirt. Die wenig bluthaltigen, aber ödematösen Lungen zeigten bei dem ältern Knaben mehrere kleinere und einige bohnengrosse subpleurale Ecchymosen, bei dem jüngern nur zwei bis drei kleinere auf der rechten Lunge. Das Blut in beiden Leichen war ziemlich hellroth und flüssig. Beide Herzen waren sehr schlaff und enthielten, wie die Lungenarterien, nur sehr wenig Blut. Beide Speiseröhren waren innerlich mit Russ angeflogen, die Mägen leer und ihre Schleimhaut normal. Leber und Milz wenig, die Nieren sehr blutreich, die *Venae cavae* und Mesenterialdrüsen reichlich gefüllt.

308. und 309. Fall. Erstickungen in Rauch.

Ein ganz ähnliches Unglück, ein Zimmerbrand und Erstickung in Rauch, tödtete zwei Brüder von drei und fünf Jahren. Die Obductionsergebnisse waren bei Beiden ganz dieselben. Beide Leichen noch ganz frisch. Die Zungen grauschwärzlich belegt, die des Jüngern mit der Spitze vor den Zähnen liegend. Die Gefässe der *pia mater* und die *Sinus* sichtlich stark gefüllt. In beiden Luftröhren war deutlich Kohlenniederschlag in vielem wässrigen Schleim eingebettet, der sich reichlich aus den Lungen heraufdrücken liess; die Trachealschleimhaut lebhaft zinnoberroth. Keine Lungenhyperämie. In beiden Herzen nur weniges dunkles, flüssiges Blut, etwas mehr (aber ohne Ueberfüllung) in den Lungenarterien. Beide Lebern, Milze und selbst die Nieren gleichfalls nicht hyperämisch. Beide Mägen enthielten geringe Reste einer schmutzig-schwärzlich gefärbten Speiseflüssigkeit, und zeigten an der hintern Wand einzelne Injectionsheerde, anscheinend catarrhalischer Natur. Die Därme waren bleich und leer, die Harnblase leer,

die Hohladern mässig gefüllt. Das Gutachten ging auf Erstickung in Rauch (nicht in Kohlenoxydgas, was auch später durch die Untersuchung des Blutes mit der Hoppe'schen Aetznatronprobe [S. 496] bestätigt ward, die kein Kohlenoxydgas im Blute der Leichen nachwies).

310. Fall. Erstickung in kohlensaurem und Schwefelwasserstoffgas.

In einem sehr seltnen und grässlichem Unglück wurden zehn kräftige Männer durch ein tödtliches Gas vergiftet; nur vier von ihnen wurden nach kürzerer oder längerer Krankheit hergestellt, während sechs auf der Stelle todt blieben. In einer hiesigen grossen Lohgerberei hatte sich ein, zum Maceriren der Häute bestimmter, neu angelegter, nach Art der Brunnenkessel in die Erde eingesenkter Kasten von starken Bohlen von 10 Fuss Tiefe und 7 Fuss im Gevierte, der noch ganz leer und nicht benutzt worden war, allmählig emporgehoben. Man vermuthete, dass dies in Folge des steigenden Grundwassers in dem in der Gegend sehr sumpfigem Erdreich geschehn sei, und liess den Boden des Kastens, der übrigens oben vollkommen offen und unbedeckt war, anbohren. Die Bohröffnung betrug etwa 3 Zoll im Durchmesser. Augenblicklich strömten Massen von stinkendem Wasser in den Kasten. Einer der Lohgerbergesellen stieg mit der Leiter hinunter und schöpfte ungefähr zehn Minuten lang das Wasser aus, als er plötzlich zusammenknickte und todt war. Ein Zweiter, der ihn zu retten hinabgestiegen war, sank, unten angekommen, gleich todt zusammen. Eben so ein Dritter. Nun stieg der Meister, ein junger, kräftiger Mann, hinab, fiel aber über die drei Leichen und blieb später drei Stunden lang asphyctisch, wurde aber gerettet. Hinter einander stiegen unbegreiflicherweise nun noch sechs Gesellen hinunter, bis endlich Alle mit Stricken herausgezogen wurden. Alle ohne Ausnahme waren, unten angekommen, sogleich zusammengesunken und lagen, nach Schilderung der Augenzeugen, „wie die Heringe" übereinandergepackt! Am andern Tage sah ich die sechs Leichen. Alle zeigten den Ausdruck der vollkommensten Ruhe; bei Allen die Augen geschlossen, nicht hervorgedrängt, die Zunge hinter den Kiefern; bei Allen (im October bei + 5 bis 9 Grad R.) nach 30 Stunden vollständige Leichenstarre, bei Allen zahlreiche und grosse Todtenflecke auch auf der Vorderfläche; bei Zweien war eine grüngelbe Färbung des Gesichts, und nur des Gesichts, sehr auffallend. Zu amtlichen Obductionen gab die Sache keinen Anlass, mit Mühe aber erhielt ich von den Verwandten die Erlaubniss, Eine Leiche zu öffnen. Es war die des zweithinabgestiegnen 30jährigen Gesellen T.; Section 38 Stunden nach dem urplötzlich erfolgtem Tode. Leichenstarre nur noch an den Unterextremitäten. Am Rumpf grüne Verwesungsflecke hier und da, auffallend bei der nasskalten Witterung und bei der Lagerung der nackten Leiche auf einem luftigen, kaltem Boden. Das Gehirn fest, deutliche Anämie in seinen Venen und vollkommne Blutleere aller *Sinus*; die auffallend schmutzig-graue Farbe der Cortical-Substanz beider Gehirne

möchte ich kanm hei dieser Leiche auf Rechnnng schon heginnender Verwesung setzen, da das Gehirn unter ähnlichen Umständen bei andern Todesarten davon nicht so früh ergriffen zn werden pflegt, ohgleich die Färbnng allerdings der beginnenden Verwesnngsfärhnng der Gehirnoberfläche sehr ähnlich war. Die Seitenventrikel trocken, die *Plexus* hleich - livide. Sonst in der Schädelhöhle nichts Auffallendes. Die Lnngen füllten (wie hei Ertrunknen) die Brusthöhle übermässig aus und lagen hart an den Rippen. In ihrem Gewehe gesnnd, waren sie üherall ausserordentlich hyperämisch. Das Blut in den Lungen hatte eine Farbe, wie ich sie niemals gesehn hatte, nämlich rein dintenartig. Kleine Lachen, durch Ausdrücken von Lnngenstücken auf ein reines Brett entstanden, sahen vollkommen wie Dintenflecke aus, was alle Anwesenden eben so sahen nnd bestätigten. Anch die Schnittflächen der Lungen sahen rein schwarz aus, ohne Oedem im Uebermaass zu zeigen. Ihre Oherfläche dagegen zeigte eine hlaurothe, dunkle, hier und da durch zinnoberrothe Inseln unterbrochne Farbe. Unter dem Microscop zeigte sich in dem untersuchten Lungenhlut eine höchst bemerkhare gänzliche Zerstörnng der Blutkörperchen, von denen kaum noch Einzelne zu erkennen waren. (Das Blut war in einer wohl verkorkten Flasche bewahrt worden nnd wurde am folgenden Tage nach der Section untersucht.) Die Lungenarterie war überfüllt mit einem weniger schwarzen, mehr kirschsuppenähnlichem, syrupsartigem, dickflüssigem Blut, ehen so, wie ich gleich hier anfüge, die aufsteigende Hohlader. Das Herz war zusammengefallen, die Kranzadern leer, der (hypertrophische) linke Ventrikel ganz leer, der rechte nur einige Tropfen, kaum einen halben Theelöffel Blut enthaltend. Sehr auffallend waren Kehlkopf nnd Luftröhre. Sie waren ganz leer, keine Spur von Schaum enthaltend. Ihre Schleimhaut hatte eine tiefbraun - carmoisinrothe Farhe, viel dnnkler nnd nicht so schmutzig, als die gewöhnliche Verwesungsfarbe der Luftröhre zu sein pflegt. Indess mochte die Verwesung bei der so früh eintretenden Fäulniss grade dieses Organs hier schon einen bedentenden Antheil hahen, wenngleich die dunkle Farhe des Blutes gewiss nicht ohne erheblichen Einfluss war. Der Magen war leer, seine ganze Schleimhaut ohne Unterhrechung weinhefenartig gefärht; auch diese Färhung war kein Leichenphänomen, denn die Verwesnngsfarbe der Magenschleimhaut ist wohl eine livid - grauliche, nie aber der Weinhefe ähnliche. Die Leher erschien hlutreich, weniger die Milz und Nieren. Die Därme hatten ein etwas schmutziges Ansehn, ohne sonst Auffallendes zn zeigen. Accidentelle Befunde waren noch *Faeces* im Dickdarm und eine halbgefüllte Harnhlase. Im Allgemeinen bemerke ich noch, dass in Brnst- und Banchhöhle die Hand noch einen fühlharen Wärmegrad empfand (S. 487). Und wenn ich noch hinzufüge, dass das Aeussere aller sechs Leichen ganz dasselhe war, bis auf die geschilderte grüngelhe Gesichtsfarhe bei Zweien — so drängt sich die hohe Wahrscheinlichkeit auf, dass auch die Sectionsergebnisse hei allen Sechs dieselben gewesen sein würden.

Schwierig, ja nnmöglich mit Gewissheit zu entscheiden ist die Frage:

welche Gasart hier den Tod dieser sechs Menschen bewirkt habe? Eine directe Untersnchnng war nnter den obwaltenden Umständen gar nicht mehr möglich, nnd würde, bei der, mit dem Wiederöffnen des Bohrlochs und Hinabsteigen verbundnen grossen Lebensgefahr polizeilich nicht gestattet worden sein. Man hat also nichts als allgemeine Anhaltspnnkte. Die Arbeiter konnten nicht genug von dem Schwefel-Gestank des eingedrungnen Grundwassers berichten; dass dasselbe mit Schwefelwasserstoff stark geschwängert gewesen, ist hiernach ohne Zweifel; eben so zweifellos aber erscheint es mir, dass dies Gas allein den Tod nicht bewirkt habe. Dasselbe tödtet zwar sehr schnell, ist aber nicht schwerer, als die atmosphärische Luft. Der erste Arbeiter hatte zehn Minnten lang nngefährdet das Wasser ausgeschöpft, als er plötzlich todt umsank. Nun erst mnsste noch ein andres Gas dnrch das Bohrloch eingedrnngen gewesen sein, denn die nnnmehr nnten Angekommnen sanken augenblicklich nm. Das einzige Gas, das schwerer ist als das atmosphärische Luftgemisch, und sich deshalb in demselben zu Boden schlägt, ist die Kohlensäure. Nach der Sachlage ist man deshalb gezwungen, die Anwesenheit dieses Gases auf dem Grunde des grossen Kastens anznnehmen. Nichtsdestoweniger ist der Antheil des Schwefelwasserstoffgases nicht von der Hand zu weisen. Die wirklich schwarze Farbe des Blntes (Schwefeleisen) dentete schon darauf hin; Gegenversuche haben dies noch mehr bestätigt. Ich liess Schwefelwasserstoff durch das normal gefärbte Blut aus der frischen Leiche einer Phthisischen streichen, und das Blnt gewann eine, dem hier geschilderten ganz ähnliche Dintenfärbnng. Ein zweiter Versuch mit Kohlensänre, dnrch dasselbe Blnt geleitet, verfärbte es wohl schmutzig, schwärzte es aber keineswegs. (Vergl. die Versuche S. 497.) So hätten wir schon Indicien für ein Gemisch von kohlensanrem nnd Schwefelwasserstoffgas. Das sog. Cloakengas besteht aus einem Gemisch von Stickstoff-, kohlensaurem nnd Schwefelwasserstoffgas. Ob in unserm Gas auch Stickstoff enthalten, kann ich nicht beweisen. Wohl aber ist noch ein Antheil von Kohlenoxydgas zn vermuthen, das sich so gern mit dem kohlensanren Gase nnter Bedingungen, wie die vorliegenden, verbindet. Erwägt man nun, dass alle bisher nntersuchten tödtlichen Gasarten, das Cloakengas, das Grnbengas, das Latrinengas n. s. w. keine einfachen, sondern Gasverbindungen sind, so ist mit grösster Wahrscheinlichkeit anznnehmen, dass anch die hier in Rede stehende tödtliche Gasart, die sich nnter der Erde nnd im Grundwasser entwickelt hatte, ein Gemisch von mehrern Gasen gewesen sei, nnter denen kohlensaures und Schwefelwasserstoffgas als gewiss vorhanden angenommen werden können. *)

---

*) Dnrch eine später bekannt gewordne Analyse der aus der Lohgrube entnommnen Flüssigkeit dnrch Dr. Sonnenschein ist unsre oben dargelegte Ansicht bestätigt worden, indem auch dessen Gntachten „mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit" annahm, dass der Tod der Verunglückten durch

311. Fall. Erstickung in Kohlenwasserstoff- und Kohlenoxydgas (Harzgas, Leuchtgas).

In einer hiesigen Oelfabrik wird Colophoninm nnd Gips einer trocknen Destillation unterworfen, wodurch ein gelbliches, fettes Oel gewonnen wird, das man als Maschinenschmiere benutzt. Hierbei entwickelt sich Harzgas, ein dem Leuchtgas analoges Gas, das ans Kohlenwasserstoffgas mit einer Beimischung von Kohlenoxydgas und von Benzingas besteht. Sonnabends wird die Destillation unterbrochen nnd Sonntags der kalt gewordne Kessel gereinigt, indem das Pech herausgeschlagen wird. Dies war das Geschäft des, einige 30 Jahre alten Arbeiters N., der am Sonnabend den 10. Januar, muthmaasslich nm sich zu erwärmen nnd Mittagsruhe zu halten, in diesen Kessel oder Kolben gekrochen war. Mit ihm hatte sich ein Zweiter hineingelegt, der bald besinnungslos wurde, aber herausgezogen und wieder gerettet ward. N. blieb todt, und sechs Tage später obducirten wir die Leiche. Sie war fast überall russig und zeigte an den Oberschenkeln einige verbrannte Hautstellen. Die Fäulniss zeigte sich nur erst anfangend am Bauche und Leichenstarre war noch vorhanden. Auffallend war eine merkenswerthe Ruhe in den Gesichtszügen, die denen eines ruhig Schlafenden glichen, wie *Denatus* dies wahrscheinlich auch zur Zeit des Todes gewesen war. In der Harnröhre waren Saamenfädchen nachweisbar. Die Schädelhöhle ergab nur einen mässigen Blutgehalt; das Hirn war fest. Die Lungen waren in Farbe und Umfang normal, und mit hellrothem, sehr flüssigem Blut gefüllt; die Luftröhre enthielt keinen Schaum, war aber, vorzugsweise über den und in den Bronchien stark zinnoberroth injicirt. Die grossen Gefässe, die Kranzadern des Herzens und dieses selbst waren nicht hyperämisirt, eben so wenig wie Leber, Milz und Nieren, wogegen die Hohlader strotzend mit demselben Blute gefüllt war. Der Magen war von Kartoffelbrei ausgedehnt, seine Schleimhaut aber ganz normal. Die Darmvenen stark injicirt.

312. Fall. Erstickung in Leuchtgas.

Mit zwei Andern hatte der 25jährige Mann in einem Local geschlafen, in welches durch eine Oeffnung in der Gasröhre Gas eingeströmt war. Alle Drei wurden am Morgen des 22. September bewusstlos gefunden, die beiden Andern bald zu sich gebracht, S. aber nach einem Krankenhause geschafft, wo er nach 24 Stunden starb. Die Leiche war am 25sten starr, und schon, obgleich sie gleich in einen kalten Raum gebracht worden, grün am Halse und am Unterleib. Sehr ruhiger Gesichtsausdruck. Zunge hinter den Zähnen.

Einathmen von Schwefelwasserstoff und Kohlensäure erfolgt gewesen sei, von denen die untersuchte Flüssigkeit 13 Volumen Procent Schwefelwasserstoff und 12 Volnmen Procent Kohlensäure absorbirt enthielt. S. Müller und Ziureck, Archiv der deutschen Medic.-Gesetzgeb. 1858. Nr. 8. u. 9.

Die *pia mater* recht stark gefüllt, das Gehirn ziemlich blutreich, die *Plexus* bleich, die *Sinus* fast leer. Die sehr tuberculösen Lungen zusammengefallen, stark hypostatisch, sonst blutleer. Dagegen waren beide Herzhälften und die grossen Gefässe schwappend mit sehr dunklem, dünnflüssigem, mit schmierigen Gerinnseln untermischtem Blute angefüllt. Die Blutkörperchen waren unverändert. Die Luftröhre zeigte schon anfangende (schmutzig-braunrothe) Verwesungsfärbung, war leer, und auch beim Druck auf die Lungen liess sich kein Schaum heraufdrücken. Speiseröhre und Magen leer, die Leber blutreich, die strotzend volle Harnblase hoch über der Symphyse stehend. Von den Nieren war nur die rechte ziemlich blutreich, und die *Vena cava* sehr mässig gefüllt. Die andern Organe zeigten nichts Auffallendes.

313. Fall. Erstickung aus innern Ursachen.

Ein 40jähriger Steuermann war, nach der Aussage des zweiten Schiffers, der mit ihm auf dem Kahne zusammen und allein gewesen war, angeblich todt umgefallen. Da die Angabe etwas verdächtig erschien, so wurde die gerichtliche Obduction verfügt. Wir fanden sehr exquisite Zeichen des Erstickungstodes: strotzende Anfüllung der Lungen (Lungenapoplexie), des rechten Herzens und seiner Kranzvenen mit dunklem, ganz flüssigem Blute, röthlichen Schaum in der schon verwesungsbräunlich gefärbten Luftröhre, und nur mässige Anfüllung der Hirnvenen und *Sinus*. Und da keine Spur einer Verletzung oder sonstigen äussern Gewalt am Leichnam zu finden war, so mussten wir Tod durch Erstickung aus innern Ursachen annehmen. Rein medicinisch war es allerdings ungewöhnlich, einen kräftigen, organisch ganz gesunden Mann so plötzlich aus rein innern Ursachen suffocatorisch sterben zu sehn. Vielleicht mochte die grosse Hitze eines Augusttages, verbunden mit heftigen, körperlichen Anstrengungen beim Rudern und Steuern, vielleicht auch bei Mitwirkung von Branntweingenuss, Veranlassung gegeben haben. Doch konnte dies Alles für den Richter nicht mehr von Interesse sein, nachdem die Erklärung abgegeben war: dass eben der Tod nur aus innern Gründen erfolgt war, und hüteten wir uns um deswillen wohl, jenen muthmaasslichen Veranlassungen im vorläufigen Gutachten — ein motivirtes wurde später nicht gefordert — Erwähnung zu thun. Der gerichtliche Arzt hat nicht selten Fälle wie den vorliegenden zu behandeln. Aus meinen amtlichen Stellungen ist mir bekannt, wie oft dergleichen Fälle, grade weil sie zu einfach scheinen, von den forensischen Aerzten zum Nachtheil der Sache und ihrer selbst unrichtig aufgefasst werden. Nur deshalb habe ich diesen Fall hier mit aufgenommen.

Fünftes Kapitel.

Tod durch Erhängen, Erwürgen, Erdrosseln.

§. 44. Allgemeines.

Wir gebrauchen die Worte: Erhängen, Erwürgen, Erdrosseln im Sinne des Sprachgebrauchs. Erhängen also ist die Tödtung durch Druck auf den mehr oder weniger mit einem Strangwerkzeug umschnürten Hals, vermittelt durch die eigne Schwere des ganzen oder auch nur des halben Körpers; Erwürgen die Tödtung durch sehr starken oder durch anhaltenden Druck mit den Fingern auf den Hals, entweder seitlichen, oder in viel seltnern Fällen von vorn nach hinten; Erdrosseln die Tödtung durch kreisförmigen Druck auf den Hals, vermittelt durch irgend ein Strangwerkzeug. Auf allen drei Wegen wird ein Druck auf grosse Blutgefässe ausgeübt und der Ab- und Rückfluss des Blutes vom Herzen und in's Herz gehindert, ein Druck auf die wichtigsten Nerven, auf Zungenbein, Kehlkopf und Luftröhre und dazu noch oft eine Zerrung des Halsrückenmarkes und eine augenblickliche Verschliessung der Luftröhre bewirkt. Wenn nun im Allgemeinen die Todesweise bei diesen drei Tödtungsarten ganz dieselbe, so ist es doch, bei so mannigfachen lebenvernichtenden Einwirkungen, von denen bald die Eine, bald die Andere mehr und ursprünglich hervortritt, sehr erklärlich, wenn die Erfahrung nachweist, dass der Sectionsbefund bei den einzelnen Individuen, die einer dieser drei, als identisch zu betrachtenden Todesarten unterlagen, keineswegs immer derselbe ist. Im Allgemeinen sterben Strangulirte — wie wir die dreifache Tödtung collectiv nennen wollen — durch plötzliche Hemmung der Circulation auf eine vierfache Weise: entweder durch reine Cerebral-Hyperämie (Schlagfluss), oder durch reine Hyperämie in den Brustorganen in ihren verschiednen Formen (s. vor. Kap.), also an Erstickung, Stickfluss, oder an beiden zugleich, an Schlag- oder Stickfluss; oder aber, was bei weitem häufiger ist, als meistentheils angenommen wird, obgleich es an einzelnen Beobachtungen von

Orfila, Devergie, Eggert, Krombholz, Remer u. A. nicht fehlt, an Neuroparalyse (Nervenschlag). Die Ursache dieser letztern Todesart ist im §. 39. bei der Erstickung angegeben worden. — Lässt sich schon hiernach der Strangulationstod nicht einem bestimmten, für alle Fälle passendem Obductionsbefund-Schema unterordnen, sind ferner die vorkommenden Befunde keineswegs grade dieser Todesweise eigenthümlich und specifisch zugehörig, so treten auch noch andre, hier zu erörternde Umstände hinzu, welche die Feststellung des Thatbestandes der Tödtung auf diesem Wege zu einer der allerschwierigsten Aufgaben für den Gerichtsarzt machen können, und in einer reichen Praxis oft genug machen. Ich nehme keinen Anstand, in dieser Beziehung den Strangulationstod dem Ertrinkungstode weit voran zu stellen, und zu behaupten, dass es *caet. par.*, d. h. namentlich bei gleicher Frische der Leichname, weit schwieriger ist, zu bestimmen, dass ein Mensch noch lebte, als er strangulirt ward, als dass er noch lebte, als er in das Wasser kam, d. h. schwieriger, den Thatbestand des Strangulations-, als den des Ertrinkungstodes festzustellen. Dagegen gebührt diesem letztern allerdings die Priorität hinsichtlich der Frage von der eignen oder fremden Schuld. Was das statistische Verhältniss der verschiednen Strangulationsarten betrifft, so lehrt die Erfahrung, dass Mordthaten der Art fast nie durch Erhängen, gewöhnlich durch Erwürgen, selten durch Erdrosseln geschehn, dass aber im Allgemeinen gewaltsame Tödtungen durch fremde Hand verhältnissmässig zu andern Todesarten, namentlich durch Verletzungen, nur seltner durch Stranguliren überhaupt bewirkt werden. Umgekehrt also deutet Erwürgung nie, Erdrosselung nur in den seltensten Fällen, Erhängung fast immer auf Selbstmord.

§. 45. Diagnose. a) Die allgemeinen äussern Befunde.

Wir haben zu unterscheiden: a) die allgemeinen Befunde bei der Inspection; b) die örtlichen Befunde am Halse; c) die innern Befunde.

a) Wie oft liest man bei den bloss theoretischen Schriftstellern von dem 1) violetten, blaurothem, gedunsenem Gesichte der Strangulirten! Nichts aber ist irriger, als wenn man sich

jeden Erhängten u. s. w. so aussehend denken wollte. Schon Haller hat Beobachtungen von Gehängten mit blassem und eingefallnem Gesicht bekannt gemacht, es fehlt auch nicht an zahlreichen spätern Beobachtungen der Art: unsre eigne Erfahrung hat aber sogar gelehrt, dass — die überwiegende Mehrzahl der Strangulirten nicht ein turgescirendes, nicht ein blaurothes, sondern ein Gesicht, wie jede andre Leiche zeigt. Ich setze hier, wie immer, frische, wenigstens Leichen voraus, die noch nicht von der Verwesung irgend erheblich ergriffen sind. Die drei Todesarten an sich machen hierin keinen Unterschied, wohl aber bedingt ihn die verschiedne Individualität. Sehr torose, sehr saftreiche Menschen findet man wohl nach dem Strangulationstode, ja oft recht bedeutend, am Kopfe turgescirend, mit blaurothen Ohren — ein Organ, das noch am häufigsten, auch bei bleichen Leichengesichtern, cyanotische Färbung gewinnt — violettem Gesichte, gedunsenen Lippen. Aber practisch wichtig ist nach obiger, ganz erfahrungsgemässer Bemerkung, dass man aus dem Befunde eines nicht so beschaffnen, vielmehr bleichen, gewöhnlichen Gesichtes an der Leiche auch nicht im Allergeringsten den Schluss zu ziehn berechtigt wäre, dass der Mensch nicht strangulirt worden, ja dass man diesen Befund auch nicht einmal als unterstützenden Gegenbeweis zu etwanigen andern benutzen darf, da, ich wiederhole es, die Mehrzahl der Strangulirten ein bleiches, ruhiges, nicht gedunsenes Gesicht zeigt. 2) Ganz dasselbe gilt von der Prominenz der Augäpfel, die nur selten und nur bei grosser Turgescenz des Gesichts gefunden wird. Dagegen sieht man häufiger Sugillationen in der *Albuginea.* 3) Vorlagerung der Zunge mit Einklemmung zwischen den Zähnen oder Kiefern. Ich habe bereits oben (§. 41. S. 494) auf die Unbeständigkeit, also Unzuverlässigkeit, dieses Befundes aufmerksam gemacht, der bei Strangulirten, mögen sie apoplectisch, suffocatorisch oder auch neuroparalytisch gestorben sein, eben so häufig gefunden, als vermisst wird. Die Franzosen (Belloc, Foderé, Orfila) machen die Lage der Zunge im oder vor dem Munde abhängig von der Lage des Strangwerkzeuges und behaupten, dass die Zunge in ihrer natürlichen Lage verbleibe, wenn das Strangband über dem Zungenbein zu liegen kam, und dass sie vorfalle, wenn der Strick u. dergl. unter dem Kehlkopfe lag.

Fleischmann dagegen meinte, die Lage der Zunge sei abhängig von dem Umstande, ob der Tod während der Ex- oder während der Inspiration erfolgte. Sehr mit Recht bestreitet Devergie nach seinen Beobachtungen, die vollständig mit den meinigen übereinstimmen, beide Ansichten. Ich habe bereits angeführt, und man findet zahlreiche Beläge dafür in diesem Werke, dass die Zunge auch nach den verschiedensten andern Todesarten, nach Ertrinken, Verbluten, Vergiftung u. s. w. vorgefallen und eingeklemmt gefunden wird. Hieraus geht schon zur Genüge hervor, dass die „verschiedne Lage des Stricks" keinen Einfluss darauf haben kann. Für uns genügt die wiederholte thatsächliche Bemerkung, dass das ganze Zeichen ein unbeständiges ist. 4) Turgescenz der männlichen, ja selbst (nach Remer) der weiblichen Genitalien, d. h. bei Männern Halberection mit Abgang von Saamen oder prostatischer Flüssigkeit, bei Weibern feucht-schleimige Scheide. Je mehr ich Strangulirte zu untersuchen Gelegenheit gehabt und fortwährend habe, desto mehr habe ich mich davon überzeugen können, dass auch hier wieder ein Satz sich in die gerichtliche Medicin eingeschlichen hat, der, auf Treu und Glauben angenommen, von einem Handbuch in das andre übergeht, ohne dass er mit dem Maassstabe der Erfahrung, der genauen Beobachtung gemessen worden. Guyon*), ein durchaus unbekannter französischer Marinearzt, berichtet von vierzehn gleichzeitig aufgehängten Negern, welche sämmtlich im Augenblicke des Sterbens Erection bekommen haben sollen, die man bei neun der Neger angeblich noch eine Stunde nach dem Tode gesehn hatte. Man fragt zunächst: wie die Leichen sich später verhalten haben mögen, in wie kurzer Zeit bei den fünf übrigen Gehängten die Turgescenz wieder verschwunden war? dann aber muss man sich namentlich fragen: ob denn überhaupt eine wirkliche Erection des Gliedes, wenn im Augenblicke des Todes entstanden, nach demselben bei aufgehobnem Rückfluss wieder verschwinden kann, ehe nicht der allgemeine Zersetzungsprocess eingetreten? Aber theoretische Einwürfe sollten uns nicht irren, wenn die Erfahrung, die Beobachtungs-Thatsachen dagegen beständen. Sie bestehn nicht, wenn auch selbst

*) *Revue médic.* 1823.

bessere Lehrbücher das Gegentheil behaupten. Ich habe bei keinem Einzigen der ungemein vielen von mir untersuchten Gehängten, von denen die grosse Mehrzahl unzweifelhaft durch Selbstmord (also lebendig den Erhängungstod) gestorben waren, übersehn, den Zustand der Geschlechtstheile zu prüfen, aber in keinem einzigen Falle eine Erection des Gliedes bei Männern gefunden. Zuweilen, aber nur in den seltensten Fällen, schien es mir und den Umstehenden wohl, als wenn eine gewisse Turgescenz, eine Art von Halberection vorhanden wäre; aber eine solche Beobachtung ist zu täuschend, zu schwankend, um irgend einen Werth zu haben. Sicherer würde dieselbe und die Frage von der Erection, selbst nur einer kurz andauernden, begründet werden, wenn bei Erhängten sich in der That so häufig, wie behauptet wird, Saamenejaculation fände. Aber auch dies ist keineswegs der Fall. Es muss auffallen, wenn selbst ein Schriftsteller wie Devergie die Saamenflecke in der Wäsche der Erhängten „ungewöhnlich häufig" nennt, obgleich auch er versichert, Erection oder Halberection an den Leichen nie gesehn zu haben. Es geht aber aus seiner Mittheilung nicht hervor, ob diese Flecke frischen Ursprungs gewesen, und ob sie überhaupt genau geprüft, d. h. durch microscopische Untersuchung festgestellt worden seien? Häufig genug fanden wir an der Harnröhrenöffnung etwas schleimige Flüssigkeit, aber nur in den seltensten Fällen gelang es uns, Spermatozoeen darin zu finden, so z. B. bei einem sehr kräftigen Lederarbeiter von 58 Jahren, bei einem 40 Jahre alten kräftigem Mann, der sich in einer Schlinge (wie häufig) erhängt hatte, so dass die Strangrinne ununterbrochen (auch über den Nacken) um den Hals verlief, bei einem 29 Jahre alten Gesellen, der sich gleichfalls in einer Schlinge erhängt hatte, und in einigen, aber wenigen, andern Fällen. Aber ein andrer Umstand, auf welchen ich erst in den letzten Jahren aufmerksam geworden, verringert noch mehr den diagnostischen Werth des Saamenbefundes. Bei fortgesetzten Prüfungen des Harnröhreninhaltes nämlich bei gewaltsam schnell oder plötzlich gestorbnen Männern habe ich Spermatozoiden in der Harnröhre auch bei Erschossenen, mehrfach bei in irrespirablen Gasen Erstickten (311. Fall), ferner nach Blausäure - Vergiftung (241. Fall), und sehr reichlich bei einem 29jährigen, bei einem 56jährigen Er-

trunknen, und nach den verschiedensten plötzlichen Todesarten gefunden. Es wäre doch gewiss ungerechtfertigt, etwa anzunehmen, dass alle diese Männer unmittelbar vor dem Tode noch den Beischlaf vollzogen haben sollten! Was nun vollends die Beschaffenheit der Genitalien bei weiblichen Erhängten betrifft, so liegt es auf der Hand, wie hier so leicht eine ganz unabsichtliche Täuschung unterlaufen kann, dass dies Zeichen vollends als ganz werthlos zu erachten ist. Keinenfalls können wir sonach die Beschaffenheit der Genitalien in beiden Geschlechtern zu den irgend werthvollen diagnostischen Zeichen des Strangulationstodes rechnen. 5) Abgang von Koth und Urin im Momente des Todes. Nicht immer, aber sehr häufig sieht man die Wäsche und Kleider mit einem oder beiden dieser Excremente beschmutzt, auch wohl unter Umständen, unter denen nicht anzunehmen, dass etwa z. B. erst durch den Transport der Leiche dieselben aus den offenstehenden Sphincteren hervorgekommen wären. Aber der Mangel dieser Abgänge kann in keiner Weise der Annahme, dass Erhängungstod stattgefunden, entgegengestellt werden, so wenig ihr Vorhandensein an sich diesen Tod beweisen kann, da diese Beschmutzung täglich auch bei Leichen von Menschen gefunden wird, die an allen möglichen, namentlich plötzlichen, selbst natürlichen Todesarten gestorben waren, wofür die physiologische Thatsache die Erklärung giebt, dass jede Störung der Circulation die Darmperistaltik beschleunigt.

§. 46. Fortsetzung. b) Der örtliche Befund am Halse. Die Strangrinne.

b) Wichtige Resultate wird in allen Fällen von Strangulationstod der Befund am Halse geben, in welcher Beziehung die weichen Bedeckungen, wie die Knochen, Knorpel und Gefässe Gegenstand zahlreicher Untersuchungen geworden sind. 6) Die Strangrinne. Bekanntlich nahmen die Alten einen blaurothen, sugillirten Eindruck vom Strangwerkzeuge am Halse als constanten Beweis des Strangulationstodes an, und lehrten von P. Zacchias bis Foderé und später: dass eine am Leichnam sichtbare sugillirte Rinne am Halse ein sicherer Beweis sei, dass das Erhängen im Leben stattgehabt habe, das Fehlen der sugillirten Strangrinne dagegen einen eben so sichern Beweis abgebe, dass

der Strang dem Menschen erst nach dem Tode umgelegt worden, derselbe also nicht durch Erhängen oder Erdrosseln gestorben sei. Daniel*) zuerst hat aber schon gesagt: *Male, ecchymosin semper locum habere hactenus docuere medic. forens. scriptores.* Ganz erschüttert aber wurde diese Lehre Anfangs dieses Jahrhunderts durch die Beobachtungen von Merzdorff, v. Klein, Hinze, Remer, Fleischmann, Esquirol u. A. Schon vor achtunddreissig Jahren (1826) suchte ich den wichtigen Gegenstand auf dem Wege des Experimentes aufzuklären, und habe die Ergebnisse seit jener Zeit in meinen Vorlesungen und vor 27 Jahren durch den Druck bekannt gemacht.**) Bald darauf machte Orfila ganz ähnliche Versuche, und deren Resultate stimmten auf das Vollständigste mit den meinigen überein. Mit dem grössten Rechte nimmt nun jetzt Niemand mehr das Vorkommen einer sugillirten Marke am Halse als constantes Zeichen, als nothwendiges Kriterium des Strangulationstodes, d. h. des Strangulirtwordenseins im Leben an. Vergleicht man die Beobachtungen der Aeltern, so überzeugt man sich, dass der Irrthum hauptsächlich in der nicht genauen Begrenzung des Begriffs: Sugillation seine Wurzel gefunden. Sugillation, Ecchymose, zum Theil auch und beziehungsweise auf das Zellgewebe, Extravasat sind völlig identische Begriffe und bezeichnen: Austritt von (gewöhnlich mehr oder weniger geronnenem) Blut aus den Gefässen in das Unterhautzellgewebe und in die Interstitien der Muskeln. Dass ein solcher Austritt bei einer Leiche vorhanden sei, kann nur das anatomische Messer durch Einschnitte ergeben, welche das Blut, seien es einige Tropfen

*) *Institut. med. publ. adumbr.* 1778. 4. S. 108.

**) Wochenschrift 1837. Nr. 1. u. f. Vergl. auch m. Denkwürdigkeiten zur med. Statistik und Staatsarzneikunde. Berlin, 1846. 8. S. 81 u. f. Diese Abhandlung „Versuche und Beobachtungen über die Strangulationsmarke und den Erhängungstod“ basirt, ausser auf meinen eignen Experimenten an lebend aufgehängten Kaninchen und an nach dem Tode aufgehängten Menschen, nur auf die wenigen einzelnen Beobachtungen, die mir damals, vor 38 Jahren, nur erst zu Gebote standen, zum grössten Theile aber auf einer grossen Anzahl amtlicher Obductionsprotokolle. Im Texte oben spreche ich jetzt nur nach eignen langjährigen Leichenuntersuchungen. Abweichende Sätze zwischen beiden Abhandlungen werden hiernach erklärt sein.

oder eine grössere Menge, ausgegossen und abgelagert vorfinden lassen. Blosse bläuliche, röthliche, violette Färbung der überliegenden Hautstelle, die allerdings bei der Sugillation nicht fehlt, beweist Nichts, da blosse Leichenhypostase eine sehr ähnliche Färbung bewirkt und auch Congestionszustände sie noch täuschender ähnlich herstellen. Es giebt aber noch eine Pseudo-Sugillation, welche entsteht, wenn durch Druck auf die *Cutis* der Rückfluss aus den kleinsten Gefässen gehindert und das Blut darin (durch den Tod) erhalten wird. Schneidet man in solche Hautstelle ein, so drängen sich kleine Blutpünktchen aus den zerschnittnen Gefässchen auf der Hautschnittfläche hervor, während keine Spur einer Ecchymose sich im unterliegenden Zellgewebe zeigt. Nun kannte man theils früher die genauere Beschaffenheit der Ecchymose oder Sugillation nicht und nannte jede blaue, bläulich-röthlich verfärbte Stelle eine Sugillation, am wenigsten aber dachten die ältern gerichtsärztlichen Practiker daran, ihre „Sugillationen" mit dem Messer zu prüfen, was noch heute leider! nur zu häufig nicht geschieht, und so entstand die Ueberzeugung von der „blutunterlaufenen, blaurothen, sugillirten" Strangrinne als nie fehlendem Zeichen. Es ist gar keine andre Erklärung des grossen Irrthums möglich, der durch so lange Zeiten und durch so viele Bücher sich fortgeerbt hat, als die hier gegebne, da man nicht annehmen wird, dass vormals der Strangulationstod sich anders documentirt habe, als jetzt! Die wirkliche Thatsache nämlich ist die: fast in allen Fällen findet sich am Halse die Spur des strangulirenden Werkzeugs (vergl. über dasselbe §. 38. S. 147) in einer Strangrinne, die in der Regel, d. h. bei Erhängten nicht immer, wohl aber bei Erdrosselten, der Breite des Werkzeugs entspricht. Die Rinne ist bald 1—2 Linien tief, bald nur so flach, dass sie stellenweise nur erst bei genauerer Beobachtung sichtbar wird. Bei Erdrosselten geht sie rings um den ganzen Hals; bei Erhängten nur in Ausnahmefällen, wenn das Band in eine Schlinge geschlungen worden war, die sich dann durch die Last des Körpers zusammenzieht, so dass der Mensch mehr erdrosselt als gehängt wird. In der Mehrzahl der Fälle geschieht dies Einschliessen nicht, und man findet daher bei Erhängten in der Regel den Nacken frei und nicht von der Rinne durchfurcht, die sich vielmehr hinter den

Ohren nach oben hin erstreckt und an den Seiten des Hinterkopfes verliert. Aber auch andre Stellen des Halses können undurchfurcht bleiben, namentlich eine ganze Seite, was vermuthlich dann entsteht, wenn der Kopf im Sterben nach der entgegengesetzten Seite hinüber zu hängen kam, was häufig der Fall. Ja es kann ein starker Bart am Halse bewirken, dass ganz und gar keine Strangrinne sichtbar ist, wie der interessante 326. Fall zeigt. In wieder andern Fällen bewirkt das Strangwerkzeug aus andern Gründen nicht ringsherum einen gleichen Druck; es ist kein gleichartiger Stoff, z. B. ein weiches Tuch mit harten, mit einer Bortc besetzten Rändern, oder es ist doppelt und dreifach genommen worden und an einer Stelle deshalb dicker, während es eben deshalb an einer andern hohler aufliegt u. s. w. So kommt es denn, dass man die Strangrinne am Halse fast immer mehr oder weniger unterbrochen findet, und dass sich die verschiednen Beschaffenheiten, in denen sie vorkommt, an einer und derselben Rinne nachweisen lassen. Diese nun sind folgende: eine schmutzige, gelbbraune Färbung der ganzen Rinne, welche sich hart und lederartig schneidet, sehr ähnlich der Farbe und Beschaffenheit, wie sie Hautstellen zeigen, auf welche kurz vor dem Tode Senfpflaster oder spanische Fliegen gelegt worden waren (die mumificirte Strangrinne); stellenweise finden sich auch wohl kleine Hautabschilferungen darin. Harte, rauhe Strangwerkzeuge, namentlich hänfne Schnüre, bewirken vorzugsweise (nicht ausnahmslos) diese Form der Strangmarke durch Abreiben der *Epidermis*, das den Verdunstungs- (Austrocknungs-) Process begünstigt. Es ist nichts Seltnes, bei Einschnitten in ihre Ränder die oben geschilderte Pseudo-Sugillation wahrzunehmen, nicht aber findet man, so wenig als bei den folgenden Strangmarken, wirkliche Ecchymose. Oder die Strangulationsrinne zeigt eine hellbläuliche, schmutzigröthliche Farbe und ist weich zu schneiden. Oder endlich sie ist wenig oder gar nicht verfärbt und gleichfalls weich zu schneiden. Sehr häufig finden sich grade bei diesen Strangrinnen ihre Ränder stellenweise livide geröthet, was selbst bei bessern Schriftstellern irrthümlich gedeutet wird. Diese Röthungen sind nämlich, wovon man sich leicht überzeugen kann, blosse Todtenflecke, und nichts weniger als auch nur Spuren von Sugillationen. Ich wiederhole, dass in ungemein vielen Fällen Eine und

dieselbe Strangrinne in ihrer Bahn alle diese drei Formen wahrnehmen lässt. Eine dunkler gefärbte, blaue, blaurothe Strangrinne endlich, welche nach Einschnitten in dieselbe im subcutanen Zellgewebe ausgetretnes Blut zeigt, gehört nach dem Erhängungs- wie nach dem Erwürgungs-, wie nach dem Erdrosselungstode zu den allergrössten Seltenheiten und kommt nur ganz ausnahmsweise vor, wenn sie überhaupt, was ich, je länger und je mehr ich Erhängte zu untersuchen gehabt, mehr und mehr zu bezweifeln geneigt bin, anders vorkommt, als dann, wenn, was höchst selten der Fall, der Tod beim Erhängen nicht augenblicklich, sondern erst nach noch eine oder einige Minuten fortgesetztem Leben erfolgt. So habe ich selbst in mehrern Fällen daun eine wirkliche anscheinend (natürlich nicht mit dem Messer geprüfte) blutrünstige Strangmarke sich bei Menschen ausbilden gesehn, die nach dem Aufhängen rechtzeitig abgeschnitten und Anfangs asphyctisch wieder zum Leben zurückgerufen wurden. Diese Wiederbelebungen beweisen unzweifelhaft, dass nicht grade immer und ausnahmslos beim Erhängen die Herzthätigkeit augenblicklich erlischt, und hieraus erklärt sich auch die Thatsache, dass in jener Strangmarke, die bei Neugebornen durch Halsumschlingung der Nabelschnur entsteht, allerdings ächte Sugillation nicht selten gefunden wird (§. 113.). Denn die Herzthätigkeit erlischt hier, beim Neugebornen mit seiner eigenthümlichen Circulation, keineswegs augenblicklich durch die Umschlingung, ja vielmehr in der Regel sogar gar nicht. Doch sind die hier erwähnten Strangulationsfälle immer nur im Ganzen seltne Ausnahmefälle, die die Regel nicht beeinträchtigen, dass beim Stranguliren der Tod durch das Zusammenwirken so vieler wichtiger Ursachen (S. 524) augenblicklich erfolgt, so dass also die Strangmarke sich dann erst an der Leiche ausbildet (§. 47.). — Es versteht sich von selbst, dass vorgeschrittner Verwesungsprocess, wie jeden Leichenbefund, so auch den der Strangrinne bis zur Unkenntlichkeit verwischen kann. *)

Man hat vielfach behauptet, dass die verschiedenartige Ausbildung der Strangmarke abhängig sei von der Verschiedenartig-

---

*) Vgl. die Abbild. von Strangrinnen Taf. V. Fig. 11., 12. u. 13., Taf. X. Fig. 3.

keit des gebrauchten Strangwerkzeugs oder von der Lage, in die dasselbe am Halse in Beziehung zum Zungenbein oder zum Kehlkopf zu liegen kam, und man hat jene Differenzen daraus erklärt, dass bald weiche Körper (Tücher u. dergl.), bald harte und einschnürende (Stricke u. s. w.) gebraucht wurden, bald das Band über, bald auf, bald unter dem Kehlkopf zu liegen gekommen war. Diese Behauptungen bestätigen sich nicht in der Naturbeobachtung: ich habe sehr häufig bei den verschiedensten Werkzeugen und Lagen *resp.* dieselbe, bei denselben Werkzeugen und Lagen *resp.* die verschiednen Strangmarken sowohl bei lebend, wie bei nach dem Tode Aufgehängten gefunden. Einen practisch-forensischen Werth hat diese Frage gar nicht, wie der folgende Paragraph erweisen wird. Dagegen ist ungemein wichtig für die forensische Praxis die Unterscheidung der Strangmarke von Umschlingung der Nabelschnur bei Neugebornen von andern, durch absichtliche oder gewaltsame Strangulation erzeugten Strangrinnen, die aber am Leichnam nicht schwierig ist. Wir werden darauf unten im §. 111. zurückkommen.

Was endlich die Spuren des Erwürgens am Halse betrifft, so sind sie dem Wesen nach den geschilderten nach dem Erhängen und Erdrosseln ganz gleich und nur der Form nach davon verschieden. Hier findet man an beiden Seiten des Halses die Spuren von Fingereindrücken, entweder je Eine Spur an jeder Seite, oder häufiger Eine an einer und zwei, drei an der andern. Nicht gar selten kann man auch an Einer grössern Spur den Daumendruck wieder erkennen. Es sind rundliche, oder halbmondförmige, oder ganz unregelmässige, zuweilen von Nägelzerkratzungen, d. h. von Abschindungen der *Epidermis* begleitete Flecke, die gewöhnlich schmutzig braungelblich, hart zu schneiden, nicht sugillirt sind, die aber auch, wie die Strangulationsmarke, in seltnern Fällen schmutzig bläulich gefärbt und in Ausnahmefällen (wenn der Tod nicht urplötzlich erfolgte) wirklich ecchymosirt sind.

§. 47. Fortsetzung. Die Strangrinne. Versuche an Leichen.

Die diagnostische Sicherheit der Strangmarke wird aber sehr getrübt durch die Thatsache, die als solche nach unsern und den Pariser Versuchen als festgestellt zu erachten ist: dass eine Strangmarke nach dem Tode so hergestellt werden kann, dass sie von einer im Leben erzeugten ganz und gar nicht zu unterscheiden ist. Zum Beweise führen wir folgende Erhängungsversuche nach dem Tode hier an:

1) Einen Versuch an einem kaum seit einer Viertelstunde Verstorbnen hatte ich im April 1855 zu machen Gelegenheit. Ein 45jähriger Mann war in ein öffentliches Fuhrwerk gestiegen, um sich nach einem Krankenhause fahren zu lassen, und auf dem Wege dahin gestorben. Sofort wurde die Leiche nach dem Leichenhause gefahren, wo wir uns zufällig befanden, und hier wurde, nachdem man sich durch Auscultation des Herzens u. s. w. vom gewissen Tode überzeugt hatte, der ganz warmen Leiche mit grosser Kraft ein hänfner, 2½ Linien starker Strick Einmal sehr fest um den Hals geschnürt. Am dritten Tage wurde die Strangrinne besichtigt. Sie war recht eigentlich schmutzig braungelblich, weich zu fühlen und zu schneiden, kaum eine Linie tief, vollkommen unsugillirt und natürlich ohne Unterbrechung um den ganzen Hals laufend, wenngleich sie links mehr ausgeprägt erschien, als rechterseits (vergl. die Abbildung Taf. V. Fig. 11.). Das Gesicht war blass und eingefallen. Ein sehr merkwürdiges zufälliges Zusammentreffen war eine gar nicht zu verkennende Turgescenz des *Penis*, an dessen Harnröhreumündung ein Tropfen schleimiger Flüssigkeit hing, die aber, wie das Microscop nachwies, entschieden nicht Saamen war. Kurz das äussere Ansehn der Leiche war vollkommen das eines (lebend) Strangulirten. Bei der Section ergab sich als Todesursache — Erstickung, aber wegen gänzlicher Impermeabilität der ganzen rechten und der halben linken Lunge, die grau hepatisirt waren. Die Luftröhre war mit weissem Schaum fast ausgefüllt.

2) N. N., ein Mann von 28 Jahren, war am 6. August 1827 um halb elf Uhr Morgens am Typhus verstorben. Eine Stunde nach dem unzweifelhaft erfolgten Tode wurde er im Keller an einem sechs Fuss hoch vom Erdboden eingeschlagnen Haken mit einem, oberhalb des Kehlkopfes angelegten, doppeltem Strick aufgehängt. Am folgenden Tage um 10 Uhr Morgens wurde er abgeschnitten und von mir und zwei Collegen besichtigt. Von der Fäulniss war die Leiche noch nicht ergriffen; an der hintern Fläche waren zahlreiche Todtenflecke sichtbar. Rings um den Hals, zwischen Kehlkopf und Zungenbein, lief eine doppelte, parallellaufende Furche von drei Linien Tiefe, die ringsherum blau-braungelb so merklich gefärbt erschien, dass sie uns gleich beim Eintreten in den Keller an dem, auf dem Tische

liegenden Leichnam auffiel, den Jeder, bloss nach der Marke schliessend, unbedingt für den eines lebend Erhängten gehalten haben würde. Besonders stark gefärbte Stellen waren an der rechten Seite des Halses, einen Zoll vom Zitzenfortsatze, sichtbar. Die Haut war härter anzufühlen und zu schneiden, als die übrige, und hatte wirklich eine lederartige Beschaffenheit; an mehrern Stellen war sie leicht excoriirt. Beim Einschneiden floss kein Blnt, nnd es zeigte sich auch nirgend unter der Hant Sugillation. Es waren vielmehr sowohl die Haut, als auch die Mnskeln, an der Stelle bloss dunkler, violetter gefärbt, was offenbare Todtenfleckfärbung war.

3) Am 21. September 1827 war ein junger Mann von 23 Jahren an Lungentuberculose gestorben. Eine Stunde nach dem unverkennbaren Tode wurde ein Erhängungsversnch wie im obigen zweiten Falle gemacht, nnd am folgenden Tage Vormittegs die Untersuchung angestellt. Rings um den Hals über dem Kehlkopf war eine doppelte Furche vom doppelt angelegten Strick sichtbar, worin dessen Windnngen deutlich erkennbar waren. Sie hatte ein gelbbraunes Ansehn, war pergamentartig anzufühlen und zu schneiden. Unter der *Cutis* fanden wir weder Blutergnss, noch auch eine bemerkbare Färbung der Muskeln, aber die ganze *Cutis* war wie verbrannt nnd in ihrem ganzen Gewebe gebräunt. Die *Vena jugularis*, die äusserlich nicht stark hervortrat, zeigte sich doch bei der innern Untersnchnng stark angefüllt.

4) Ein 27jähriger, dem Trunke sehr ergebner Mann war an Wassersucht gestorben. Zwei Stunden nach dem erwiesenen Tode wurde ein Erhängungsversnch gemacht. Ganz dieselben Ergebnisse wie im dritten Falle zeigten sich anch hier, nur dass die gelbbranne Furche mehr zn beiden Seiten nahe den Zitzenfortsätzen, als vorn am Halse über dem Kehlkopfe, wo der Strick gelegen hatte, sichtbar war.

5) Bei einer 32jährigen, am Neujahrs-Abend 1856 ertrunknen Frau, die nur wenige Stnnden im Wasser gelegen hatte, wurde ein hänfner Strick zwölf Stunden nach dem Tode, nachdem schon Leichenstarre eingetreten war, sehr fest nm den Hals geschnürt nnd 24 Stunden liegen gelassen. Zehn Stnnden nach Abnahme des Strickes nntersnchten wir die Strangmarke. Sie war ausserordentlich sichtlich ansgeprägt, zwei Linien tief, fast eben so breit, d. h. der Dicke des Strickes ganz entsprechend, rings nm den ganzen Hals laufend, namentlich aber an der linken Seite und im Nacken schmutzig braun, weich zn fühlen nnd zu schneiden, nnd von einer derartigen Rinne, wie sie die Mehrzahl der lebendig Erhängten zeigt, ganz und gar nicht zn nnterscheiden. Der Versuch war nm so lehrreicher, als grade znfällig mit dieser Leiche die eines 70jährigen Selbstmörders verglichen werden konnte, welcher sich angeblich aus Hungersnoth erhängt hatte, und in nnsrer Leichenschau-Anstalt neben ihr lag. In der That hatte dies sehr abgezehrte Subject, das neuroparalytisch gestorben war, einen bis zum *Lumen* des Dickdarms znsammengeschrumpften Magen, und die Strangulationsmarke war bei ihm bei weitem weniger anffallend, als die eben genannte, an der Leiche künstlich hervorgebrachte, wovon sich alle Umstehenden überzeugten!

6) Am 17. August 1827 Nachmittags war ein Mann am nervösen Schlagfluss gestorben. Dreizehn Stunden nach dem Tode wurde er mit einem, über dem Kehlkopf angelegten Strick so stark als möglich erdrosselt, und sechs Stunden darauf wieder gelöst. Ich fand eine weiche, leicht wegzudrückende Rinne ohne alle Färbung und sonstige Veränderung der Haut.

7) An demselben Tage war eine Frau an *Carcinoma uteri* gestorben. Sechs Stunden nach dem Tode wurde ihr ein doppelter Strick unter den Kehlkopf angelegt und derselbe stark zugezogen. Am folgenden Morgen war er gelöst worden, und um 1 Uhr besichtigte ich die Leiche, fand aber gar nichts, so dass kaum zu ermitteln war, wo der Strick gelegen hatte.

8) Vierundzwanzig Stunden nach dem an Lungenschwindsucht erfolgten Tode eines Mannes wurde demselben grade auf dem Kehlkopf ein doppelter Strick so angelegt, dass der Knoten vorn zu liegen kam, und derselbe stark angezogen. Am folgenden Tage, 18. August 1827, löste ich den Strick und fand eine doppelte Rinne von geringer Tiefe, worin die Windungen desselben zwar, aber weder Färbung, noch Härte der Haut, noch auch irgend einzelne hervorstechende Flecke bemerkbar waren. Beim Einschneiden in diese Furche zeigte sich so wenig als in den unter 6. und 7. aufgeführten Fällen irgend etwas der Aufzeichnung Werthes.

9) An demselben Tage und zu derselben Stunde starb ein Mann an Bauchwassersucht. Der Strick wurde vierundzwanzig Stunden nach dem Tode über dem Kehlkopfe angelegt und der Körper auch in diesem Falle gleichsam erdrosselt. Die Untersuchung liess kaum entdecken, wo ein Strick gelegen hatte.

10) Ein anderthalbjähriges Mädchen war am 25. August 1827 gestorben. Am folgenden Morgen wurde ein dünner Bindfaden mitten auf dem Kehlkopfe angelegt und fest zugezogen. Vierundzwanzig Stunden darauf zeigte sich nach Lösung der Schnur ein über den ganzen Hals weglaufender, ganz schmaler blauer Streifen, ohne Vertiefung, aber sichtbar genug, um sogleich aufzufallen. Beim Einschnitt fand sich jedoch keine Spur von Bluterguss.

In allen obigen Fällen wurden die Leichen, wenn sie nicht erdrosselt wurden, einfach aufgehängt und der Schwere ihres Körpers überlassen. Weit auffallender, ja ganz ausserordentlich in die Augen springend bildet sich aber die Strangmarke aus, wenn beim Aufhängen des Leichnams in einer Schlinge derselbe kräftig, am besten durch Aufdrücken auf die Schultern des bereits Hängenden, oder auch durch kraftvolles Ziehen an den Füssen nach unten gezerrt und dadurch die Schlinge sehr fest zugezogen wird. Es bedarf in solchem Falle nur weniger Minuten Zeit des Hängenbleibens, auch wenn schon Tage nach dem Tode verflossen sind, um eine tiefe, gleichför-

mige, schmutzig-bräunlichgelbe, mehr oder weniger harte Strangmarke zu erzeugen. Von den zahlreichen, fortwährend fortgesetzten derartigen Versuchen nennen wir beispielsweise noch folgende:

11) Bei + 12 — 15 Grad R. waren genau sechszig Stunden nach dem Tode die Bauchdecken eines paralytisch gestorbnen, 46 Jahre alten, sehr magern Geisteskranken schon grün. Jetzt erst wurde die Leiche auf obige Weise an einen Thürpfosten aufgehängt und kräftig herabgezerrt, und schon nach zwei Stunden abgeschnitten. Höchst auffallend war die Strangmarke, der Breite des Stricks entsprechend 2 Linien breit, 1 Linie tief, schmutzig gelb und mumificirt.

12) Ein neunjähriges, phthisich gestorbnes Mädchen wurde achtundvierzig Stunden nach dem Tode ganz eben so behandelt, und die Leiche nach dreistündigem Hängen untersucht. Die Strangrinne erschien sehr deutlich, wenn auch rechts und links an einzelnen Stellen stark unterbrochen, 2 Linien breit, 1½ Linien tief, gelbbraun und mumificirt.

13) Eine 22jährige, sehr abgemagerte, an Lungentuberculose gestorbne Frau, deren Leiche am zweiten Tage nach dem Tode schon grüne Bauchdecken zeigte, wurde, wie oben, aufgehängt. Sie blieb nur eine Viertelstunde in der Schlinge und wurde dann untersucht. Strangrinne 1½ Linien breit, 2 Linien tief, ohne Unterbrechung ringsherum laufend, schmutzig gelb, aber weich zu schneiden.

14) Die 68jährige Wittwe B. war plötzlich an Nervenschlag gestorben. Drei Tage nach dem Tode wurde die noch ziemlich frische Leiche (im Juni) mit starker Zerrung an den Beinen an einem drittehalb Linien breiten Strick aufgehängt und eine halbe Stunde lang hängen gelassen. Die Strangrinne war sehr tief und gleichmässig ausgehöhlt, etwas braungelb mumificirt, und verlor sich am zweiten Halswirbel.

15) Ganz ähnlich wurde mit der Leiche einer 33jährigen Ertrunknen verfahren, nur dass diese erst vier Tage nach dem Tode nach fast beendeter Starre an einem zwei Linien breiten Strick mit Schlinge, mit starker Zerrung an den Füssen und Druck auf die Schultern, aufgehängt wurde. Nach einem Hängen von einer halben Stunde fand sich eine ringsum laufende, linientiefe, gleichförmige, schmutzig braune, schon etwas härtliche Strangrinne ungemein deutlich und kräftig ausgesprochen.

16) Ich hebe noch folgenden Fall als besonders bemerkenswerth hervor. Eine an innerer Krankheit vor drei Tagen verstorbne, höchst abgemagerte 70 Jahre alte Frau mit sehr magerm Halse und ebenfalls schon grünen Bauchdecken wurde aufgehängt und kräftig herabgedrückt. Zufällig musste die Leiche schon nach fünf Minuten wieder abgenommen werden, und wir waren nicht wenig überrascht, schon jetzt eine ununterbrochen um den Hals laufende linientiefe Rinne zu finden, die schmutzig gelb aussah,

aber noch weich war.*) Hundertmal sieht die Strangmarke bei lebendig Erhängten nicht so auffallend ausgesprochen aus, als in allen, auf die geschilderte Weise angestellten Versuchen an Leichen, die ein Jeder wiederholen kann und bestätigt finden wird.

Aus diesen Versuchen ergiebt sich: dass ein Strang, womit ein Mensch nicht nur bis zum Verlaufe weniger Stunden, sondern selbst noch Tage lang nach dem Tode aufgehängt oder erdrosselt wird, zumal wenn die Leiche dabei kräftig herabgedrückt wird, ganz dieselbe Strangrinne bewirken kann, wie sie in der Mehrzahl aller Fälle bei lebendig Erhängten beobachtet wird. Durch diese Beobachtungen, wie nach Allem, was oben (S. 533) bereits angeführt, bin ich zu der Ueberzeugung gelangt: dass die Strangmarke eine blosse Leichenerscheinung ist, wonach dann freilich ihr diagnostischer Werth auf 0 reducirt ist. Hierzu berechtigen aber nicht nur die Ergebnisse jener Versuche an Leichen, sondern auch die Erwägung, dass der Tod beim Erhängen und Erdrosseln so schnell erfolgt, dass die Ausbildung einer Strangmarke in jeder ihr eigenthümlichen Form gar nicht anders als nach dem Tode erfolgen kann. Mumification in der Strangrinne, die so sehr häufig ist, kann vollends niemals während des Lebens entstehn, da sie ein Ergebniss des Verdunstungsprocesses im Leichnam ist, und muss folglich eine *post-mortem*-Erscheinung sein. Sonach würde die Strangmarke in dieser Beziehung zu parallelisiren sein mit der Maceration der Hände und Füsse bei aus dem Wasser gezognen Leichen, von der ich (§. 54.) nachweisen werde, dass sie ein reines Leichenphänomen ist und sein muss, während sie so lange zu den Zeichen des Todes durch Ertrinken gezählt worden ist.

Die erhebliche practische Wichtigkeit der Untersuchungen betreffend die Strangmarke beweisen namentlich solche nicht seltnen Fälle, in denen Mörder ihr Opfer unmittelbar nach der anderweitigen Tödtung an den Strang brachten, und die Frage zu entscheiden war, ob das Erhängen im Leben erfolgt gewesen? (vgl. 84., 327., 332., 333. Fall).

---

*) Vgl. auch noch die S. 544—546 angeführten Versuche.

§. 48. Fortsetzung. Der örtliche Befund am Halse. Muskeln. Zungenbein. Kehlkopf. Halswirbel. Carotiden.

Ich fasse 7—11) die ausser der Strangrinne in Betracht kommenden örtlichen Verletzungen der am Halse gelegenen Theile zusammen: Zerreissung der Muskeln, des *Sternocleidomastoideus*, *Sternothyreoideus* und *Hyothyreoideus*, des *Sternohyoideus* und des *Pharynx;* Lagenveränderungen und Brüche des Zungenbeins, Brüche der Kehlkopfsknorpel, Zerreissung der Halswirbelligamente und Verrenkungen und Brüche der Halswirbel. Wenn Beobachter wie Morgagni, Valsalva, Bohn, Krombholz, Mildner, zu geschweigen von Orfila, der nicht überall zuverlässig ist, und Remer, der nur fremde Obductionsprotokolle benutzt hat, die er selbst „nicht überall genau" nennt, Folgen dieser Art vom Druck auf den Hals oder von der Einschnürung desselben beobachtet haben wollen, so kann die Treue der Beobachtungen nicht in Zweifel gezogen werden. Dass aber alle genannten Verletzungen äusserst selten sind und jede einzelne von ihnen zu den Ausnahmen gehört, die wohl nur unter ganz eigenthümlichen Umständen vorkommen *), darüber ist unter den Sachkennern kein Zweifel. So erklärt es sich auch, wenn ich selbst von allen genannten Verletzungen am Halse Strangulirter nur einigemale einen Bruch am Kehlkopf, und zwar an dessen Ringknorpel, mit Erguss von geronnenem Blut auf oder hinter dem Kehlkopf wahrzunehmen Gelegenheit gehabt habe. Wenn daher in einem Falle sich irgend ein derartiger Befund, wie die oben genannten, mit offenbaren Zeichen vitaler Reaction, namentlich Bluterguss oder dgl., ergäbe, so würde derselbe nothwendig und um so mehr als ein vortrefflicher und willkommner Beweis des Strangulirens während des Lebens zu erachten sein, als meine oft wiederholten Versuche an Leichen (§. 6. spec. Thl. S. 263) namentlich in Betreff von Brü-

*) z. B. bei Hinrichtungen, wobei der Henker durch Druck auf die Schulter des Delinquenten noch sein Gewicht dem Körpergewicht des Letztern hinzufügte, oder in dem Falle eines Matrosen, der vom Schiffe fiel, und den ein um den Hals geschlungner Strick erwürgte (*Archives gén. de médec.* April 1857. S. 479) u. dgl.

chen am Zungenbein und Kehlkopf bewiesen haben, dass diese mit der grössten Kraft in der Regel nach dem Tode gar nicht zu Stande gebracht werden können. Nur würde aus angeführtem Grunde das Fehlen einer dieser Verletzungen auch nicht im Geringsten als Gegenbeweis gegen den erfolgten Strangulationstod betrachtet werden können. 12) Amussat hat 1828 zuerst bei einem männlichen „mit Schnüren" Erhängten die Ruptur der innern und mittlern Carotidenhaut beobachtet und als ein Zeichen des Strangulirens im Leben zur Sprache gebracht. Erst in der neusten Zeit ist diese Frage mit Lebhaftigkeit in der Wissenschaft verhandelt, durch Versuche an Leichen geprüft worden, und die abweichenden Meinungen haben mir Veranlassung zu erneuten Beobachtungen an allen seitdem vorgekommnen lebend Erhängten und zu wirklich zahlreichen Versuchen an Leichen gegeben, die unbefangen und mit um so grössern Interesse angestellt wurden, als die Ueberzeugung von der gänzlichen Werthlosigkeit der Strangmarke (S. 539) auf jedes denkbare neue diagnostische Zeichen gespannt machen musste. Die Beobachtungen Andrer sind folgende:

Devergie (a. a. O.) hat bei 13 Erhängten Einmal einen nicht genauer beschriebnen Riss in der linken *Carotis* gesehn.

Milduer*) fand bei einem 48jährigen, sehr corpulentem, an einem hänfuen, kleinfingerdicken Strick Erhängten, dem untern Rande desselben entsprechend, die innern Häute der linken *Carotis* an zwei Stellen queer eingerissen. Der obere Riss war 3 Linien, der untere 2 Linien lang. Beide verliefen parallel in Entfernung von ½ Zoll. Die Wundränder waren etwas aufgeworfen, nicht ausgeschweift, und durch Imbibition hochroth gefärbt. Den Grund der Ruptur bildete die zellige Membran, die in bohnengrossem Umfange blauroth erschien, mit einer dünnen Schicht ausgetretnen Blutes bedeckt, deutlich injicirt und blutig serös infiltrirt war. Auffallend war die „geringe Elasticität und leichte Zerreisslichkeit" der *Carotis* in diesem Falle.

Simon**) fand die Ruptur bei sechs Erhängten zweimal. In beiden Fällen wird nur von der „geringen Ablösung der innern Haut" und vom „sehr feinen Riss der innersten Haut" gesprochen, nicht von Reactionserscheinungen. Simon citirt v. Faber, der die Ruptur zweimal, und Klotz, der sie Einmal gefunden.

---

*) Prager Vierteljahrsschr. 1850. 3. S. 157.

**) Archiv für path. Anat. 1857. XI. 4. S. 297 u. f.

Kussmaul*) berichtet, dass sein Vater bei Erhängten die Ruptur dreimal, er selbst sie Einmal gefunden habe. Beide letztgenannten Beobachter gehn sehr gründlich auf das Thema ein und schildern auch ihre Erhängungsversuche an Leichen, worauf ich verweisen muss.

Hierher gehört auch ein Fall von Wallmann**) von tödtlichem Pferdehufschlag gegen die Leiste, bei welchem sich in der *A. crural. dextra* unter dem Ponpart'schen Bande eine elf Millimeter breite, gürtelförmige Queerrisswunde in der innern und mittlern Arterienhaut fand. Bei dieser Gelegenheit erwähnt W., dass er bei Selbsterhängten niemals eine Ruptur der *Carotis* gefunden, unter Andern auch nicht „bei zwei magern Individuen mit dünnen langen Hälsen", die zum Erhängen eine dünne Schnur gebraucht hatten, welche bei dem Einen oberhalb, bei dem Andern unterhalb des Kehlkopfs „eine sehr tiefe Strangrinne" bewirkt hatte.

Die drei letztgenannten Beobachter und Malle haben auch Versuche an Leichen angestellt. Malle gelang es unter 82 Fällen von nach dem Tode theils Aufgehängten, theils Strangulirten nur zweimal, Simon bei drei aufgehängten Leichen Einmal, bei sechs Strangulirten dreimal eine Ruptur zu bewirken, Wallmann dagegen in keinem einzigen Falle bei, mit Prof. Engel angestellten Versuchen, die nach allen Richtungen hin, selbst mit einem Draht um den Hals, angestellt wurden.

Was meine eignen Beobachtungen betrifft, so habe ich unter den uns so oft vorkommenden Erhängten, bekanntlich die gewöhnlichste Selbstmordsart, nur viermal die Carotidenhaut-Ruptur gefunden.

1) Die noch frische Leiche des erhängten Tischlers H. wurde am dritten Tage nach dem Tode untersucht. Die Leiche war hoch in einem Baume im Thiergarten hängend gefunden worden. Starke Gänsehaut. In der Harnröhrenflüssigkeit Saamenfädchen. Die Strangrinne lief über dem Kehlkopf ringsum, war rechts sehr wenig in einer schmutzigen Färbung ausgesprochen, wogegen links am Halse und im Nacken ein linienbreiter, stellenweise blutrother, aber ganz unsugillirter Streif sichtbar war. Der mehr als zwei Linien dicke Strick hatte hier sichtlich stark eingeschnürt. Dazu kam, dass der Körper sehr schwer war, so dass hier alle Bedingungen zu einer Ruptur gegeben waren, da der Sterbende gewiss im Baume starken Schwankungen und Zerrungen ausgesetzt gewesen war. In der That fand sich eine doppelte Ruptur der innern und mittlern Haut in der linken (nicht in der rechten) *Carotis*. Die obere Ruptur war 1 Linie, die untere 1½ Linien lang, beide vier Linien von einander entfernt und parallel. Die obere hatte eine bläuliche, linienbreite Umgebung und sah schwach sugillirt aus,

---

*) Archiv für path. Anat. 1858. XIII. 1. S. 60 u. f.

**) Oesterr. Zeitschr. für pract. Heilk. 1858. Nr. 6. u. 7.

die Ränder waren nicht aufgeworfen oder zurückgeschlagen. Der untere war weniger auffallend, hatte namentlich nicht den Anschein von Sugillation (oder blutiger Imbibition). In beiden Carotiden war eine ziemlich starke atheromatöse Beschaffenheit deutlich ausgesprochen. Keine Abnormität an den Halswirbeln (wie sie in diesem Falle nicht auffallend gewesen sein würde). Die Jugularen strotzten; die Todesart war Erstickung durch Hyperämie der Pulmonararterien.

2) Am 25. März hatte sich der 30jährige Maurergeselle R. in seiner Wohnung erhängt, war aber alsbald (todt) abgeschnitten und ihm die *Vena jugular. sin.* geöffnet, auch ein Aderlass gemacht worden. Am folgenden Tage lag uns die Leiche vor. Ich erinnere mich kaum, eine so geringfügig ausgesprochene Strangmarke gesehn zu haben. Gesicht bleich, Augen geschlossen, Zunge hinter den Zähnen. Am Halse Todtenflecke. Rings um den ganzen ziemlich fetten und kurzen Hals fand sich beim genauern Nachsehn ein 1½ Linien breiter, gar nicht vertiefter, weisslicher, weicher Streif, der auf der rechten Halsseite etwas stärker sichtbar war, als links und im Nacken. Das Strangband war zwischen Kehlkopf und Zungenbein verlaufen. Aus der offnen Jugularvene floss beim Bewegen der Leiche viel dunkelflüssiges Blut ab. Die Carotiden wurden, weil ich durch die unten folgenden Versuche dies längst als nothwendig erkannt hatte, in ihrer Lage freigelegt und geöffnet. Sie enthielten noch etwas Blut. Hierbei zeigte die rechte dicht unter der Theilungsstelle, der Lage des Strangbandes entsprechend, an der vordern Wand einen ganz feinen, 1½ Linien langen Einriss der innern Haut mit ganz schwacher Färbung. Auch eine scharfe Lupe liess keine Spur von Aufwulstung, Umstülpung der Ränder u. dergl. entdecken, und der Einriss verhielt sich ganz genau wie ein, bei Leichen gemachter künstlicher (s. unten). Die linke eben so sorgfältig präparirte *Carotis* zeigte keine Spur eines Einrisses. Beide Carotiden aber waren sehr sichtlich atheromatös. Bemerkenswerth war grade in diesem Falle die Ruptur, in welchem das Strangband nur eine so ungewöhnlich geringfügige Einschnürung verursacht hatte. Die Todesart war Erstickung. Luftröhre zinnoberroth injicirt, mit blutigem Schleim überzogen; das rechte Herz schwappend mit dunkel-wässrigem Blut angefüllt, eben so die grossen Gefässe und die *Vena cava ascend.*, die Lungen hyperämisch und eben so die Nieren. Keine Spermatozoiden in der Harnröhre.

3) Eine fette Frau von 32 Jahren hatte sich am 17. Januar 1860 erhängt. Die Strangmarke lief über den ganzen Hals, stieg an den Zitzenfortsätzen hinauf, und liess nur eine vier Finger breite Stelle am Nacken frei. Die Rinne verlief zwischen Kehlkopf und Zungenbein, war 1½ Linien breit und 2 Linien tief, durchweg gleichmässig sichtbar, braungelb-schmutzig und mumificirt. Der Tod war durch Herzschlag erfolgt. Das rechte Herz und die *A. pulm.* waren schwappend mit wasserdünnem dunklem Blute angefüllt, die Luftröhre injicirt, aber schaumleer, der Tod also ohne Athemkampf erfolgt, die angeschwollene Zunge lag einen viertel Zoll aus dem Munde hervor. Beide Carotiden wurden in der Lage gelassen, abpräparirt, und ober-

halb und unterhalb der Gegend der Straugrinne abgeschnitten und vorsichtig ausgelöst. In der rechten, wo die Einschnürung am Halse am stärksten sichtbar gewesen, verlief eine feine Ruptur bloss der *Tunica intima* durch das ganze *Lumen* des Gefässes. Sie hatte nur Haaresbreite, war aber schwach zackig verlaufend und zeigte an zwei Stellen kleine Wülste, indem sich hier die abgeplatzte Haut aufgerollt hatte, was unter der Lupe besonders deutlich wurde. Von Sugillation war keine Spur vorhanden, und nur beim Liegenlassen des Präparates imbibirte sich der Spalt von aussen her etwas mit Blut (wie gewöhnlich). Links in der *Carotis* ein ganz ähnlicher Befund. Hier schlängelten sich zwei haarbreite Risse bloss der innersten Haut neben einander so hin, dass das Ganze etwa den Anblick eines kleinen Aesculapsstäbchens gewann. Aufwulstung war hier nicht, eben so wenig Sugillation sichtbar. Beide Carotiden waren, aber nur schwach, atheromatös.

4) Am 22. September 1861 hatte sich der 45jährige, als Säufer bekannte Seidenwirker N. im Keller erhängt, war alsbald (todt) abgeschnitten worden, und wurde am 24sten obducirt. Vor dem Munde hatte der corpulente Mann mit kurzem, fleischigem Halse eine ungewöhnliche Masse Speisebrei (mit dem der Magen stark gefüllt war). Die zwei bis drittehalb Linien breite Strangmarke, die gar nicht eingefurcht, war fast unsichtbar und lief nur als weisslich livider Streif, wie so sehr häufig, um den Hals herum zwischen Zungenbein und Kehlkopf. Hier war gewiss am wenigsten eine Carotidenhautruptur zu erwarten, die sich aber dennoch in ausgezeichneter Form (bloss) in der rechten *Carotis* vorfand. Auf das Sorgfältigste in ihrer Lage auspräparirt fand sich unter der Strangmarke in der atheromatösen *Carotis* etwas halbgeronnenes Blut, und unter derselben eine blutrothe, sugillirte, kaum halbe Linie breite Ruptur, mit feinen, schwach gezahnten Rändern, die scharf und glatt an einander lagen, und weder ausnoch eingestülpt waren. (Die Todesart war, wie im vorigen Falle, Herzschlag gewesen.) — In keinem andern Falle von Erhängung im Leben habe ich bei der verschiedensten Beschaffenheit der Körper und der gebrauchten Strangwerkzeuge bis jetzt eine Ruptur wieder gefunden.

5) Folgender Fall gab weitere Veranlassung zu einer Reihe von Versuchen an Leichen, die, unausgesetzt wiederholt, jetzt zu einer sehr grossen Zahl angewachsen sind, von denen ich mich aber hier beschränken muss, nur einige wenige solcher auszuheben, die in irgend einer Beziehung besonders beweisend erscheinen. Ein 33 Jahre alter, robuster, 5 Fuss 4 Zoll grosser Kutscher hatte sich erhängt. Am folgenden Tage fanden wir die Strangmarke zwischen Kehlkopf und Zungenbein breit und flach, schmutzig, weich, links mehr ausgesprochen, als rechts. Die rechte *Carotis* wurde auf gewöhnliche Weise mit der Pincette erfasst und bis über die Theilungsstelle in einer Länge von 2 Zoll herauspräparirt. Sie zeigte sich stark atheromatös, und unter der Markenstelle fand sich ein 2½ Linien langer zackiger Riss der innern Häute mit schwach blutiger Imbibition der Ränder. Die Umstände aber bedingten die Vermuthung, dass derselbe künstlich durch

das Einkneipen der Pincette verursacht worden. Das Arterienstück wurde nun zweimal von aussen eingekneipt, und sofort zeigten sich an den betreffenden Stellen zwei dem geschilderten ganz gleiche Risse, die sich auch nach wenigen Minuten von dem, dem Gefäss aussen noch anhaftendem Blute blutig imbibirten. Als Gegenversuch wurde nun die linke *Carotis* zwei Zoll lang, aber so herauspräparirt, dass die Pincette nur an den untern Einschnitt angelegt ward; dieselbe zeigte keine Spur einer Ruptur. Dreimal wurde nun das Arterienstück mit der Pincette von aussen gefasst und wieder sofort drei Risse erzeugt.

6) Folgende vier Fälle betrafen sehr kräftige Männer, Selbstmörder, bei denen beim Erhängen ein derbes Einschnüren des Halses zu erwarten gewesen war. N., ein 40jähriger, starker Mann, hatte sich in einer Schlinge erhängt und die anderthalb Linien tiefe, und eben so breite Strangrinne lief ohne Unterbrechung um Hals und Nacken herum. Die Carotiden wurden zolllang über und unter der Strangrinne mit der Pincette gefasst und herauspräparirt. Sie waren etwas atheromatös und vollkommen unverletzt. Druck mit dem Fingernagel oder mit der Pincette verursachten sofort einen scharfen und glatten Riss beider innern Häute.

7) Ein 58jähriger, toroser Schneider hatte nur eine zwei Linien breite, wenig vertiefte Strangrinne. Beide stark atheromatöse Carotiden, in ihrer Lage (wie oben) herauspräparirt, waren ganz unverletzt. Finger und Pincette verursachten auf das Leichteste wieder Rupturen. (Todesart Lungenschlag)

8) Bei diesem wahrhaft herculischen Mann, dessen Körper eine höchst bedeutende Zerrung beim Aufhängen erlitten haben musste, lief ein dünner Doppelstrick über den Kehlkopf hinweg. Beide schwach atheromatöse Carotiden, vorsichtig in der Lage herauspräparirt, waren unverletzt. Nägel- und Pincettendruck bewirkten sogleich Risse der Häute.

9) Der sehr kräftige, 36jährige Cafetier L. hatte sich an einem dünnen Strick erhängt. Zunge geschwollen und vorgelagert. Hals sehr dick und seine Muskeln stark entwickelt. Strangrinne nur eine Linie dick und eben so tief. Präparation der Carotiden, Befund in denselben und Wirkung des Finger- und Pincettendrucks ganz wie in den vorigen Fällen. Die Carotiden waren hier stark atheromatös und enthielten noch etwas Blut.

10) N., 36jähriger Weber, hatte sich im September (+ 12 bis 15 Grad R.) vor fünf Tagen im Freien erhängt. Der ganze Körper war jetzt bei der Untersuchung schon grün. Die Schlingen-Strangrinne lief über den ganzen Hals. Präpariren beider Carotiden ohne Pincette. Die Gefässe von Verwesung schon purpurroth gefärbt und völlig unverletzt. Nageleindrücke auf die aus der Leiche genommenen Carotidenstücke bewirkten mit der grössten Leichtigkeit so viel Rupturen beider Häute, als Eindrücke gemacht waren.

11) Folgender Fall verdient als eigenthümlich noch hervorgehoben zu werden. Ein Mann von 36 Jahren hatte am Abend einen Erhängungsversuch gemacht, war abgeschnitten worden, aber nach mehrern Stunden

dennoch gestorben. Die Strangmarke war hier sehr interessant. Sie war links am Halse ganz verflacht, aber entschieden blauroth. Dennoch fand sich im subcutanen Zellgewebe keine Spnr einer Sugillation. Die *Carotis* wurde unter dieser Stelle behutsam ohne Pincette heranspräparirt. Sie war atheromatös, aber unversehrt. Zweimaliger Druck mit der Pincette erzeugte mit grosser Leichtigkeit zwei entsprechende Risse. Rechts, wo die Strangmarke ganz unterbrochen und ohne sichtliche Einschnürung verlief, wurde die Pincette auf ganz gewöhnliche Weise benutzt nnd zweimal angelegt, und bei der Untersnchnng fanden sich unter beiden Stellen wieder glatträndrige Risse beider innern Carotidenhäute. Nagelränder erzeugten endlich gleichfalls auf das Leichteste in beiden Arterienröhren eben solche Einrisse,

12) Geselle N., 46 Jahre alt, war an Lungentubercnlose gestorben. Zwei Stunden nach dem Tode wurde die noch warme, sehr (auch am Halse sehr) abgemagerte Leiche an einer dünnen, nur ¾ Linien breiten hänfnen Bettschnur aufgehängt nnd wiederholt stark an den Füssen heruntergezerrt. Zwei Tage später untersuchten wir die Leiche. Die dicht über dem Kehlkopf liegende, ohne Unterbrechung bis zu den *Proc. mast.* laufende, ¾ Linien breite, schmutzig-gelbbranne, harte Strangrinne war (nnsugillirt nnd) sehr deutlich ausgeprägt. Die rechte *Carotis* präparirten wir 2½ Zoll lang sehr vorsichtig, und obne die Pincette zu gebrauchen, aus der Region der Strangrinne, nnd fanden sie durchaus nnversehrt. Darauf wurde das Rohr mit der Pincette nach einander dreimal gefasst, und es bildeten sich dreimal Rupturen der innern Häute mit ziemlich glatten Rändern, die sich auch bei längerm Liegenlassen bei diesem ganz anämischen Subject nicht mit Blut imbibirten. Hierauf wurde die linke *Carotis* auf gewöhnliche Art mit der Pincette gefasst, und eben so lang heranspräparirt, und unter der Berührungsstelle auch in der That wieder ein 2 Linien langer Riss wahrgenommen.

13) Einem 35jährigen Manne, der sich erschossen hatte, nnd am folgenden Tage mit einem 2 Linien breiten Hanfstrick stark strangnlirt worden war, wurden beide Carotiden unter der Strangmarke behutsam ohne Pincette bloss freigelegt und geöffuet. Völlige Unversehrtheit. Bei mässigem Drnck mit der Pincette wurden mit leichter Mühe in jedem Gefässrohr drei glatträndrige Rupturen erzeugt, die sich bei dem verbluteten Subject, bei dem das Blut nicht so flüssig war, als bei lebend Erhängten, nur erst nach zwölf Stunden blutig imbibirten. Ans der Mitte des rechten Oberarms wurde ein 3 Zoll langes Stück der *Art. brachialis* ganz eben so behandelt und ergab ganz dieselben Resnltate.

14) Ein nur 9 Jahre altes Mädchen war das Subject dieses Falles. 48 Stunden nach dem an innerer Krankheit erfolgten Tode wnrde die kleine magere Leiche an einen Thürpfosten mit einem 2 Linien breiten Strick anfgehängt, an den Füssen stark gezerrt und nach drei Stnnden abgeschnitten. Die rechte *Carotis* wurde nun mit den Fingern präparirt; es zeigte sich nur eine schwache Impression, keine Ruptur. Bei der linken wurde die Pincette

angewandt, es zeigte sich aber auch hier nur eine Impression, und es bedurfte dann noch eines stärkern Drucks mit der Pincette, um eine Ruptur der innern Häute zu Stande zu bringen. Die Weichheit und Gesundheit der kindlichen *Carotis* erklärt das schwierigere Zustandekommen der Ruptur.

15) u. 16) Dieselbe Beobachtung machten wir bei einem 7½ Jahre alten Mädchen, das von seiner Mutter strangulirt worden war, die sich später selbst erhängt hatte. Auch bei diesem Kinde bedurfte es eines verhältnissmässig starken Pincettendrucks, um Rupturen beider innern Häute zu erzielen. Bei der erhängten Mutter fand sich wieder keine Carotidenverletzung, und wurde dieselbe künstlich wieder mit Leichtigkeit erzeugt.

17) Bei einem in Geisteskrankheit gestorbnem Mann, der mit kräftigem Druck auf die Schulter und Herabzerren aufgehängt worden war, hatten sich in der rechten, ohne Instrument herauspräparirten *Carotis* einen Zoll über, so wie ½ Zoll unter der sehr tiefen Strangrinne Risse gezeigt. Wir vermutheten, dass dieselben dennoch nur von unsern Fingernägeln herrühren mochten, was sich sogleich an der linken *Carotis* bestätigte, die in ihrer Lage gelassen unverletzt war, aber entfernt und mit denselben Fingern gedrückt, ganz eben solche Risse zeigte, in welchen die durchschimmernde Blutimbibition sehr bald deutlich sichtbar ward.

18) Ein 38jähriger Geselle, durch Selbstschuss in den Mund getödtet. Beide Carotiden, stark atheromatös, wurden vorsichtig mit den Fingern auspräparirt; dennoch fand sich in der linken eine kleine Ruptur bloss der innern Haut in dreieckiger Form, die offenbar vom Nägeldruck herrührte.

19) Ein Stück Cruralarterie eines 56jährigen, vor vier Tagen gestorbnen Mannes wurde mit der Pincette nur leicht gekniffen, worauf ein ganz ungewöhnlich, nämlich eine ganze Linie breiter Riss beider innern Häute entstand. Dergleichen Versuche mit Pincetten- oder Fingerdruck auf Stücke von Carotiden oder andern Arterien, wie die hier geschilderten, haben wir seit unsern ersten Beobachtungen fortgesetzt fast an allen Leichen und ohne Eine Ausnahme mit demselben Erfolg angestellt, den Jeder bei dem so leicht anzustellenden derartigen Experiment sofort bestätigt finden wird, wie schon Mildner dies erfahren und geschildert hat. Ganz besonders leicht gelingt die Ruptur bei einem selbst nur mässigen und unabsichtlichen Druck mit den Nägeln bei der so ungemein häufig atheromatösen *Carotis* von Menschen über 35—40 Jahren; so leicht ist es, ohne Wissen und Willen ein Artefact der Art zu erzeugen, das sehr leicht täuschen kann, wenn sich, wie gewöhnlich, die Rissränder nach einiger Zeit mit Blutroth tränken.

20) u. 21) In diesen, aber auch nur in diesen beiden Fällen gelang es uns, durch das, obgleich so sehr häufig angestellte Experiment bei Leichen Carotidenruptur zu bewirken. Eine 71jährige abgezehrte Frau wurde in einer Schlinge eines 2½ Linien breiten Stricks mit bedeutenden Fusstractionen zwei Tage nach dem Tode aufgehängt. Sie blieb nur fünf

Minuten hängen, und der magere Hals zeigte dennoch eine sehr tiefe gelbbraune Rinne ringsum. Die rechte *Carotis* wurde blossgelegt und in ihrer Lage gelassen geöffnet und untersucht. Es fand sich ein zackiger, 2 Linien langer Riss nur der innern Haut, ohne Wulstung der Ränder, der sich blutig imbibirte, nachdem das Gefäss eine Viertelstunde liegen geblieben. Die linke, eben so präparirte *Carotis* war unverletzt. — Eine gleichfalls sehr magere, erst 22 Jahre alte Frau wurde am folgenden Tage nach dem Tode genau wie die des vorigen Falles behandelt. Die Marke war nach zweistündigem Hängen nicht so stark ausgesprochen, als im eben genannten Falle. Die linke, in ihrer Lage gelassene, aufgeschlitzte *Carotis* war atheromatös, aber unverletzt. Das ausgeschnittene Stück, mit Pincette und Fingerdruck behandelt, ergab sogleich wieder Risse einer oder beider innern Häute, je nach dem stärkern Druck. Die rechte, gleichfalls in der Lage gelassene (atheromatöse) *Carotis* hatte an der vordern Wand einen 1½ Linien langen, wieder ganz zackigen Riss, wieder nur der innern Haut.

Nach Allem, was über diesen Gegenstand bekannt geworden, lassen sich folgende Sätze aufstellen: 1) In sehr seltnen Fällen bilden sich beim Erhängen (Strangulіren) Rupturen der innern Häute der Carotiden. 2) Aus der Seltenheit folgt schon, dass der Mangel eines solchen Befundes in der Leiche in keiner Weise gegen die Annahme des erfolgten Erhängungstodes sprechen kann. 3) Auch bei nach dem Tode Aufgehängten können Rupturen der innersten oder beider innern Carotidenhäute erzeugt werden. 4) Das Vorhandensein wirklich vitaler Reactionen, Anschwellung der Rissränder oder wirkliche Blutunterlaufung, kann allein beweisen, dass das betreffende Subject lebendig an den Strang gekommen und den Erhängungstod gestorben sei. Blosse blutige Imbibition der Wundränder beweist dies nicht. 5) Die vorgefundne Ruptur einer oder beider innern Häute kann auch unabsichtlich künstlich beim Präpariren entstanden sein, und sehr leicht Veranlassung zu diagnostischer Täuschung geben. 6) Die Bedingungen des Zustandekommens der Ruptur bei lebend Erhängten scheinen besonders: tiefe Einschnürung des Stricks am Halse, Magerkeit des Halses, namentlich aber besondere Brüchigkeit oder atheromatöse Beschaffenheit der Carotiden zu sein.

§. 49. Fortsetzung. c) Die innern Befunde.

Nach dem, was bereits im §. 44. über die Todesart Strangulirter bemerkt worden, und nach den Schilderungen der verschiednen Sectionsbefunde beim Erstickungstode im vorigen Kapitel können wir hier kurz sein. Wenn der Tod durch Apoplexie erfolgte, so findet man natürlich die allgemeine Hyperämie in der Kopfhöhle (nicht wirkliche Hämorrhagie, die, selbst bei Greisen, zu den allerseltensten Erscheinungen gehört), sowohl in den Gehirnhüllen, wie in den Gehirnen selbst und in den Blutleitern, vorausgesetzt, wie immer, dass das Blut nicht schon durch Verwesung zersetzt und verflüchtigt war. Solche Fälle kommen aber grade hier (wie beim Erstickungstode) der Natur der Sache nach sehr häufig vor, da so oft Selbstmörder in den Wald oder an abgelegne Orte gehn, um sich aufzuhängen, wo dann oft der Leichnam Wochen und Monate lang unentdeckt bleibt. — War der Tod durch Erstickung erfolgt, so findet man die Hyperämie in den oft strotzenden Jugularen und entweder in allen Brustorganen, oder vorzugsweise in den Lungen, oder im rechten Herzen, oder in der Lungenarterie, und das Blut dunkel und flüssiger als gewöhnlich. Rothe Injection der Luftröhrenschleimhaut ist in diesen Fällen eben so constant, wie nach jedem andern congestiven Erstickungstode, dagegen fehlt weit häufiger als nach dem Erstickungstode in irrespirablen Medien die bedeutendere Anfüllung des Kanals mit schleimigem oder blutigem Schaum, weil beim Strangulationstod kein Athemkampf stattfindet, dessen Ergebniss dieser Befund ist. Nicht aber fehlen bei auf diese Weise Gestorbnen die hyperämischen Anfüllungen der blutreichen Organe und der venösen Gefässe in der Bauchhöhle (§. 41.). — Häufiger aber, als überall angenommen wird, wie wir wiederholen müssen, häufiger als die genannten Hyperämieen in der Kopf- oder Brusthöhle, oder in beiden zugleich, findet sich bei Strangulirten der ganz negative Obductionsbefund, wie er den Tod durch Neuroparalyse bezeichnet, bei welchem man kein einziges Organ in der ganzen Leiche auf irgend ungewöhnliche Weise verändert findet. Und wenn im

Einzelfalle Umstände eingetreten sein können, welche die Vermuthung nicht unwahrscheinlich machen, dass ein apoplectischer oder suffocatorischer Tod anderweitig erfolgt, und der Verstorbne erst nach dem Tode strangulirt war, so kann die Entscheidung ungemein erschwert werden, auch wenn man gar nicht die Skepsis zu weit treibt und sich durch blosse Möglichkeiten blenden lässt. Wenn aber vollends die Umstände eben jene Vermuthung wirklich begründen, und die Section den Gerichtsarzt mit positiven Beweisen in Stich lässt, so kann eine Beurtheilung des Falls zu den allerschwierigsten Aufgaben gehören. Fehlen endlich in solchem Falle gar auch noch die örtlichen Zeichen am Halse, wie so ungemein häufig, oder sind derartige Zeichen von nach dem Tode erzeugten nicht zu unterscheiden (§§. 47., 48.), dann möge auch der Beste offen erklären, dass hier nicht zn entscheiden, ob der Tod durch Strangulation oder anderweitig erfolgt war, wenn ihm nicht noch die Combination aller Umstände, die den Tod begleiteten, für sein Gutachten einen Anhaltspunkt gewährt. Fälle dieser Art sind nicht so ungemein selten, und kommen namentlich bei Neugebornen vor, die, in kalten Räumen geboren, gleich nach der Geburt neuroparalytisch (oder auch apoplectisch) starben, ohne dass eine eigentliche verbrecherische Absicht der Mutter vorlag, und denen dann, wie ich mehreremale erlebt habe, ein Strang nm den Hals gelegt wurde, um das gefürchtete Wiederaufleben zu verhüten. In einem anderweitigen schwierigen Falle war das neugeborne Kind in einer ganz gefüllten Wassertonne mit einer Schürze umwickelt und mit dem Bande derselben strangulirt gefunden worden. Es sollte entschieden werden: ob, wie die Mutter behauptete, das Kind eines natürlichen Todes bald nach der Geburt gestorben, das sie nur angeblich durch Wegwerfen der Leiche beseitigt und mit der Schürze nmhüllt zufällig nach dem Tode strangulirt haben wollte, oder ob dasselbe den Erstickungs- oder den Strangulationstod gestorben war?

§. 50. Casuistik.

314. Fall. Selbstmord durch Erhängen. Hirnhyperämie.

Eine noch sehr rüstige, höchst fette Frau von 70 Jahren hatte sich in der Nacht erhängt. Der herbeigerufene Arzt fand Bedenken, den Todtenschein zu ertheilen, und so wurde die gerichtliche Obduction veranlasst, welche apoplectische Congestion, zumal in sämmtlichen *Sinus*, als Todesursache ergab; die Lungen waren bleich und blutarm, wie das rechte Herz, das linke war ganz leer, die grossen Venenstämme sehr blutarm, die Luftröhre bleich und leer. Der Kopf aber war ganz blauroth, die Lippen stark sugillirt, und die etwas geschwollene Zunge überragte die Zähne. Die Strangmarke zeigte eine ohne Unterbrechungen rings um den ganzen Hals laufende Furche, als Beweis, dass sich die Frau in einer Schlinge erhängt hatte. An der rechten Halsseite war die Marke in der Länge eines Zolles bläulich, sehr schwach blauroth nnd weich zn schneiden; dagegen erschien sie im Nacken in der auffallenden Breite von ¾ Zoll und wie gewöhnlich mumificirt, gelbbraun, pergamentartig zu schneiden nnd unsugillirt. Der Fall giebt einen interessanten Beweis für die Richtigkeit nnsrer Behauptung, dass die verschiedne Ausbildung der Strangmarke unabhängig sei von der Verschiedenheit des gebrauchten Stoffes, da wir hier an demselben Individuum, also durch ein und dasselbe Strangulationswerkzeug, theilweise eine weiche, bläuliche, theilweise eine mumificirte Rinne gebildet sahen.

315. Fall. Selbsterhängung. Apoplexie.

Ein 36jähriger Mann; Tod im Februar vor sieben Tagen. Der Strang war grade auf den Kehlkopf zu liegen gekommen; die Marke ist fast unvertieft, nur rechts vom Kehlkopf bis zum Ohre sichtbar, schmutzig-grau-bläulich, 3 Linien breit, weich zu schneiden und unsugillirt. Deutliche Gänsehaut auf beiden Oberschenkeln. Die Zungenspitze liegt auf den Zähnen. Gesicht blass, Augen eingefallen. Die Luftröhre bleich und leer; die Lungen nur normal blutreich. Das rechte Herz enthält allerdings mehr als gewöhnlich Blut, das nicht auffallend flüssig ist, aber auch das linke Herz ist ziemlich blutreich. Im Schädel ist die Hyperämie deutlich ausgesprochen und als Todesursache erkennbar.

316. Fall. Selbsterhängung. Erstickungstod.

Bei der Leiche des unbekannten, etwa 40 Jahre alten Mannes lag die Zunge hinter den Zähnen, war Koth abgeflossen, und in der schleimigen Flüssigkeit der Harnröhre wurden Saamenfädchen nachgewiesen. Die Strangmarke verlief über dem Kehlkopf nach dem Zitzenfortsatz, war schmutziggelb, drei Linien breit, weich und unsugillirt. Im Gehirn nur mässige Blut-

fülle; die Schleimhaut der ganzen Luftröhre zinnoberroth injicirt; beide Carotiden unter der Strangrinne unverschrt; die rechte Herzhälfte strotzend von dunkel-dickflüssigem Blut, die linke fast leer, dagegen die grossen Gefässe strotzend. Die Hohlader stark gefüllt, ohne hyperämisch zu sein; sonst im Bauche nichts Auffallendes. Der Befund der Circumcision und sehr weicher sauberer Hände rechtfertigte das Urtheil, dass *Denatus* wahrscheinlich als Jude geboren worden sei, und im Leben schwere Arbeit nicht verrichtet gehabt habe.

317. Fall. Selbsterhängung. Erstickung.

Ein Mann von 60 Jahren hatte sich vor vier Tagen im Februar erhängt. Die Leiche war ganz frisch. Bleiches Gesicht, tiefliegende Augen. Die geschwollene Zunge liegt einige Linien vor den Zähnen. Das männliche Glied ist 5½ Zoll lang, und erscheint fast wie im Zustande der Halberection. Saamenfädchen sind nicht nachzuweisen. Die Marke ist bald nur eine halbe, bald 2 Linien tief, läuft um den ganzen Hals, ohne einen freien Zwischenraum zu lassen, und stösst im Nacken mit ihren Enden zusammen. Ohne Zweifel hatte der Mann den Strick in eine Schlinge geschürzt gehabt. Die Rinne verläuft unmittelbar unter dem Kehlkopf; sie ist schmutzig-braungelb, hart zu schneiden, ohne Spur von Sugillation. Eine liniendicke weisse Sulze unter der *Arachnoidea* beweist den Säufer. Die blutführenden Hirnhäute hyperämisch; die *Plexus*, beide Gehirne, sämmtliche *Sinus* sind es nicht. Die linke Lunge stark mit dunklem und flüssigem Blute gefüllt, die rechte weniger, beide ödematös. Das sehr fette Herz hat stark gefüllte Kranzvenen, enthält in seiner linken Hälfte ziemlich viel schwarzes dickflüssiges Blut, während die rechte und die grossen Gefässe damit strotzend gefüllt sind. Kehlkopf und Luftröhre sind unverletzt und leer, aber stellenweise zinnoberroth von Injection. An Carotiden und Halswirbeln keine Verletzung. Die Milz, doppelt so gross als gewöhnlich, auch die Nieren deutlich hypertrophisch. Sie enthalten viel Blut, die *Vena cava* aber strotzt.

318. Fall. Selbsterhängung. Erstickung durch Lungenapoplexie.

Der Strick hatte bei dem 28jährigen Manne, der sich im Mai erhängt hatte, zwischen Kehlkopf und Zungenbein gelegen. Die Augenbindehaut stark injicirt, die linke Gesichtshälfte geröthet, beide Ohren blau, die blaurothe Zunge zwischen den Zähnen. Geschlechtstheile normal; die untern Extremitäten mit Koth besudelt. Die braun gefärbte, pergamentartig-harte, unsugillirte Marke ist nur auf der rechten Halsseite sicht- und fühlbar. Die Ränder zeigen bei Einschnitten ganz kleine Blutpünktchen von überfüllten kleinen Hautvenen. Die *dura mater* ist hyperämisch, die Gehirnvenen mässig gefüllt; Gehirnsubstanz und *Plexus* ziemlich blutreich, die *Sinus* strotzend. Kehlkopf und Luftröhre, die bereits von Verwesung kirschbraun-

roth gefärbt ist, sind unverletzt, die Schleimhaut mit Schleim überzogen. Das grosse Herz hat stark gefüllte Kranzvenen; der linke Vorhof und das ganze rechte Herz sehr hyperämisch; das Blut syrupsartig. Beide Lungen sehr dunkel, sehr hyperämisch und stark schaumig.

319. Fall. Selbstmord durch Erhängen. Suffocation.

Erhängter von 32 Jahren. Gesicht blass. Zunge hinter den Zähnen. Weder Erection, noch Ejaculation, aber Kothabgang. Das Gehirn zeigt kaum congestive Spuren. Die Hyperämie in Lungen und rechtem Herzen ist sehr deutlich ausgeprägt. In der unverletzten Luftröhre blutiger Schaum auf der zinnoberrothen injicirten Schleimhaut. Die *V. cava ascend.* wie eine Wurst gefüllt. In diesem Falle waren die Därme ungewöhnlich deutlich dunkelrosenroth gefärbt. Bemerkenswerth war es, bei diesem Befunde eine kaum sichtbare, gar nicht verfärbte, weiche (ganz unsugillirte) Strangrinne zu beobachten.

320. Fall. Selbsterhängung. Exquisiter Erstickungstod.

Der Fall war besonders deshalb lehrreich, weil er ein Beispiel des Vorkommens der oben (§. 40. S. 489) beschriebnen Petechial-Sugillationen bei einem Erwachsnen, einem 18jährigen Jüngling, ergab, der sich im März mit einem drei Linien dicken Strick erhängt hatte, und dessen Leiche wir zwei Tage nach dem Tode untersuchten (vgl. 335. Fall). Starke Gänsehaut an Brust und Oberschenkeln. Zunge nicht geschwollen, aber mit der Spitze eingeklemmt. Blasses Gesicht, geschlossene, nicht vorgedrängte Augen. Weder Erection, noch Ejaculation, noch Kothabgang. Die Marke nur von der Mitte des Halses zwischen Zungenbein und Kehlkopf nach rechts hinüber, 3½ Zoll lang sichtbar, sich hinter dem rechten Ohre verlierend. Sie ist wieder rein pergamentartig, schmutzig braungelb, keine Sugillation zeigend. Im Schädel die normale Blutmenge. „Das Herz", heisst es im Protokoll, „ist über und über mit Petechial-Sugillationen wie bemalt, ganz besonders an der Basis. Auch die innere Fläche des Herzbeutels ist mit vielen ähnlichen Sugillationen bedeckt." Das Blut auffallend dünnflüssig. Das rechte Herz strotzt, einige *Coagula* im wässrig-dünnen Blute enthaltend; im linken wenig Blut. Die grossen Gefässe strotzen. Kehlkopf, Luftröhre, Halswirbel unverletzt. Die Luftröhre ist stark dendritisch injicirt, und beim Druck auf die Lungen steigt sehr viel gelber Gischt hinauf. Beide Lungen stark hyperämisch. Eben so die Nieren, die Mesenterialvenen und die untere Hohlader.

321. Fall. Selbsterhängung. Erstickungstod.

(S. die Abbildungen Taf. V. Fig. 12. und Taf. VIII. Fig. 23.)

Am 10. April hatte sich ein kräftiger 32jähriger Mann, der aus Berlin verwiesen werden sollte, an dem Seil der Decke eines grossen bedeckten Wagens, wie sie zum Fortschaffen der Möbel gebraucht werden, erhängt, und am 12. hatten wir die sehr frische Leiche zu untersuchen. Gesicht eingefallen, schwach schmutzig-bläulich; Ohren sehr blau; Augen geschlossen, zurückgesunken, nicht sugillirt. Sehr starke Gänsehaut auf allen Extremitäten. *Penis* ganz schlaff, Harnröhrenmündung ganz trocken, auch im Hemde weder Urin, noch verdächtige Flecke, dagegen Kothabgang. Die Zunge hinter den Zähnen. Weisser Schaum vor dem Munde liess auf schaumige Anfüllung der Luftröhre schliessen, die sich denn auch fand. Die Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre durchweg in hohem Grade injicirt und zinnoberroth, sogar eine wirklich sugillirte Stelle an der hintern Wand der Luftröhre (Taf. VIII. Fig. 23.) zeigend. Das *Lumen* war mit einem rosenröthlichen Gischt ziemlich stark ausgefüllt, welcher an einer Seite Behufs der Abbildung weggewischt wurde, um die Färbung der Schleimhaut zu zeigen. Was nun die Strangmarke betrifft, so habe ich grade diese zeichnen lassen (s. oben), weil sie sehr lehrreich zeigt, wie genau eine im Leben erzeugte einer nach dem Tode hervorgerufenen gleichen kann. Die Lage derselben war zwischen Zungenbein und Kehlkopf; an der linken Seite des Halses der Leiche war sie sichtbar als eine kaum vertiefte, schmutzig-braungelbliche, theils grauröthliche, der Breite des Stricks entsprechende Rinne, weich zu schneiden und ohne Spur von Sugillation. An der rechten Halsseite verlor sie sich ganz und zeigte sich erst wieder als höchst flache, weissliche Furche in einzelnen Stellen angedeutet unterhalb des Zitzenfortsatzes bis zum Nacken, wo sie verschwand. Von den Sectionsresultaten ist nur Hyperämie der schiefergrauen Lungen und noch stärkere Anfüllung der Lungenarterie mit dunklem, flüssigem Blute hervorzuheben, während das ganze Herz fast blutleer war. Auch die Venen des Unterleibes waren hyperämisch gefüllt, während in der Schädelhöhle ein auffallender Befund sich so wenig wie in den sonstigen Organen ergab.

322. Fall. Selbstmord durch Erhängen. Neuroparalytischer Tod.

Ein 50jähriger Mann hatte sich im December erhängt, und die Leiche kam uns noch frisch zu. Zunge hinter den Zähnen; Gesicht bleich und eingefallen; Augen nicht prominirend. Die Strangmarke verläuft über den Kehlkopf, in der grössten Breite ½ Zoll, zeigt Unterbrechungen und ist etwas fest, braunröthlich-schmutzig, weich zu schneiden und ohne Spur von Sugillation; sie verliert sich hinter den Ohren. Keine Verletzung der Muskeln und Gefässe am Halse, kein Bruch am Kehlkopf und an den Halswir-

wirbeln. Die blutführenden Hirnhäute nur ganz gewöhnlich gefüllt; ebenso Gehirn und sämmtliche *Sinus*. Die Lungen sind wie gewöhnlich schiefergrau-marmorirt; das schlaffe Herz hat in den Kranzadern keinen Blutreichthum, in der linken Hälfte ein Loth dunklen flüssigen Blutes, in der rechten dieselbe Menge; dagegen enthält die Lungenarterie eine grosse Menge jenes Blutes. Kehlkopf und Luftröhre sind ohne Spur von Injection und ganz leer.

323. Fall. Selbsterhängung. Neuroparalyse.

Tod des 18jährigen Jünglings im Januar. Die Bauchdecken bereits grün. Zunge hinter den Zähnen, Gesicht bleich, Augen tiefliegend. Die Marke ist vier Linien breit, schmutzig-grau gefärbt, von röthlichen Rändern begrenzt, befindet sich vorn zwischen Zungenbein und Kehlkopf und erstreckt sich bis zu den Halswirbeln, wo sie einen zwei Linien breiten Raum zwischen ihren Enden lässt; sie ist kaum vertieft, weich zu schneiden und unsugillirt. Halswirbel und Kehlkopf unverletzt; an den Geschlechtstheilen (bei diesem so jungen Manne) Nichts Auffallendes. Ganz normaler Blutgehalt in der Kopfhöhle. Die Thymusdrüse ist zwei Zoll lang. Lungen dunkelblau-schieferartig, nicht hyperämisch. Im Herzbeutel einen Esslöffel blutiger Flüssigkeit; Kranzvenen leer; in der linken Vorkammer ist etwas schwarzes Blut von normaler Consistenz, eben so in der rechten; beide Kammern fast leer. Die grossen Gefässe enthalten nur wenig Blut. Kehlkopf und Luftröhre unverletzt und leer; die Schleimhaut zeigt die braunrothe Verwesungsfarbe. Von den Befunden des Unterleibes ist nur die starke Anfüllung der *V. cava* hervorzuheben.

324. Fall. Selbsterhängen. Neuroparalyse.

Tod des 50jährigen Mannes im April. Unterleib grünlich von beginnender Verwesung. Geschlechtstheile normal. Auf der Vorderfläche aller Extremitäten deutliche Gänsehaut. Gesicht blass, Augen tiefliegend, Zunge hinter den Zähnen. Halswirbel unverletzt. Am Halse eine doppelte Rinne; die obere vier Linien breit, zwischen *Os hyoideum* und *Larynx* verlaufend, verliert sich an den Zitzenfortsätzen; sie ist schmutzig-braunroth und hart zu schneiden, ohne Sugillation. Auf dem Kehlkopfe verläuft die zweite, weniger breit, fast unvertieft, eben so gefärbt, aber weicher zu schneiden, unsugillirt. Anämie im Schädel. Beide Lungen blass, eine mässige Menge eines syrupsartigen Bluts enthaltend. Kehlkopf und Luftröhre unverletzt, ganz leer, todtenbleich. Beide Herzhälften enthalten eine ganz geringe Menge Blut; verhältnissmässig wenig mehr die grossen Gefässe. Selbst die *V. cava* ist nur mässig gefüllt. Alle übrigen Organe (wie überall, wo ich, der Kürze wegen, ihrer nicht besonders erwähne,) vollkommen normal.

325. Fall. Selbsterhängung. Neuroparalyse.

Der 60jährige Selbstmörder wurde (im Januar) drei Tage nach dem Tode obducirt. Sehr ausgesprochene Gänsehaut auf dem ganzen Körper. Augen halb geöffnet, nicht injicirt, Gesicht und Ohren bleich. *Penis* schlaff, an der Spitze etwas *Liquor prostaticus*, kein Saamenerguss, wie das Microscop bewies. An der rechten Seite des Halses eine, kaum ½ Linie tiefe, ganz weisse und ganz weiche, einen Viertelzoll breite Rinne. An der linken Seite eine eben so breite, zwei Linien tiefe, schmutzig-braungelbe, harte, unsugillirte Marke. Kehlkopf und Luftröhre bleich und ganz leer. Nirgends Hyperämie. Alle Organe vielmehr vollkommen normal, so dass die Section ein rein negatives Resultat ergab.

326. Fall. Selbsterhängung. Gar nicht sichtbare Strangrinne.

Diesen Fall füge ich noch hinzu, weil er einen neuen Beweis der unberechenbaren Combinationen giebt, die dem practischen Gerichtsarzt vorkommen. Er betraf einen notorischen Selbstmord eines 30jährigen Mannes, der sich erhängt hatte und durch Lungenhyperämie gestorben war. Die Strangmarke war gar nicht sichtbar und konnte es auch nicht sein, denn *Denatus* hatte — einen sehr starken Kinnbart, und in diesem, über dem Zungenbein, hatte der Strick gelegen! Nach Abrasiren des Bartes fand sich nur einzig und allein an der rechten Halsseite eine durchaus flache, drei Linien breite, weiche, 1½ Zoll lange, kaum etwas schmutzig gefärbte Marke. Wie leicht hätte unter andern Umständen dieser geringfügige Befund unbeachtet bleiben können, wo dann kein Grund vorhanden gewesen wäre, den Erhängungstod zu muthmaassen. Interessant waren noch zwei Nebenumstände. Die rechte Hand der Leiche war macerirt, wie bei Wasserleichen. Sie musste in einer Flüssigkeit gelegen haben; dies bestätigte sich, denn zufällig hatte die abgeschnittene und deponirte Leiche diese Hand in einen nebenstehenden Wasserbottig getaucht und zwei Tage gehalten gehabt. Eben so bestätigte sich der Ausspruch, dass die Leiche nach dem Abschneiden auf die linke Brust- und Gesichtsseite gelegt worden sein musste; denn diese Theile waren stark hypostatisch, während der Rücken gar keine Todtenflecke hatte. So fanden sich denn auch die innern Hypostasen an den ungewöhnlichen, entsprechenden Stellen: die Hirnhypostase nicht hinten, sondern links auf der linken Hemisphäre, die der Lungen nicht unten, sondern seitwärts an der linken, wie auch nur die linke Niere hypostatisch war.

Ich theile nicht weitere Fälle von Erhängungstod aus meiner Sammlung mit, weil die vorstehenden genügen, um durch Beispiele die geschilderten verschiednen Formen, in denen die-

ser Tod vorkommt, zu beweisen, und weil überdies bei Erwägung der Fälle von zweifelhaftem Mord oder Selbstmord durch Strangulation noch mehrere Fälle mitzutheilen sein werden.

§. 51. Eigene oder fremde Schuld?

Man findet die Leiche eines Menschen, der auf den ersten Anblick anscheinend erhängt oder erdrosselt gewesen sein musste. Die Umstände erregen Verdacht auf Mord, und der Gerichtsarzt soll die schwierige Aufgabe lösen und entscheiden: ob eigene oder fremde Schuld diesen Tod veranlasst habe? Schwierig, denn wenn in einzelnen Fällen die Frage allerdings ganz leicht zu beantworten, so kann sie in vielen andern ganz unlöslich werden. Vor Allem ist die Diagnose des Strangulationstodes an sich, nach den oben gegebnen Kriterien, festzustellen. Ist *Denatus* nicht den Strangulationstod, sondern einen ganz andern Tod gestorben, so steht dann so viel natürlich ganz fest, dass er nicht durch eigene Schuld an den Strang gekommen, sondern erst nach dem Tode strangulirt worden war, Fälle, die von Andern und uns selbst beobachtet worden sind. Hier kann die Frage auf das Leichteste zu entscheiden sein. Ein Matrose war in einem der schlechten Bordelle in Amsterdam von den Dirnen bei einem nächtlichen Gelage durch einen Messerstich in's Herz augenblicklich getödtet worden. Um das Verbrechen zu verdunkeln, wuschen die Dirnen den Leichnam rein, zogen ihm ein reines Hemd an und hingen ihn auf (Vrolick)! Kein Erhängungstod, aber eine penetrirende Herzwunde; wer konnte da einen Augenblick zweifeln? Eben so leicht ist die Entscheidung, wenn todtgeborne Kinder strangulirt werden, theils weil die Mutter glaubt, dass das Kind lebe, und sie die Absicht hat, es zu tödten, theils weil sie besorgt, es könne nur ohnmächtig (scheintodt) sein und wieder aufleben. Die angestellte Athemprobe wird die Todtgeburt erweisen, und der Zweifel ist gelöst, denn eine Leiche kann nicht ermordet werden.

Wie aber, wenn sich bei der Obduction die Befunde des Strangulationstodes wirklich ergeben, also Erstickung, Apoplexie oder Neuroparalyse? Hier kann nicht übersehn werden, dass diese Befunde keine specifisch den Strangulationstod beweisende

sind, sondern täglich nach andern Todesarten vorkommen. Der Mensch konnte also anderweitig, selbst verbrecherisch, z. B. erstickt und dann als Leiche erst aufgehängt worden sein. Devergie fragt: wo denn in solchem Falle der Irrthum oder der Nachtheil wäre, da der Gerichtsarzt ja immerhin den Erstickungstod festgestellt haben würde? Aber Devergie übersieht den in der Gerichtspraxis so häufig vorkommenden Umstand der Verfolgung mehrerer, bei einem Verbrechen implicirenden Thäter. Wenn nun in solchem Falle A. und B. gemeinschaftlich operirten, A. den Menschen erstickte und B. die Leiche aufhing, so mag und wird B. strafbar, aber doch gewiss nur allein A. der Urheber des Todes gewesen sein.

In Fällen dieser Art, wo der Mensch einer derjenigen Todesarten unterlegen, die auch das Stranguliren veranlasst, und wo er bald nach dem Tode aufgehängt u. s. w. wird, in welchem Falle, wie wir gezeigt haben, namentlich die eben deshalb gar Nichts beweisende Strangrinne an der Leiche sich vollkommen so gestaltet zeigen kann, wie beim lebend Erhängten, kann es nach dem blossen, reinen Obductionsbefunde allein ganz unmöglich werden, die Frage zu entscheiden: ob eigene oder fremde Schuld? Aber der Gerichtsarzt wird und muss hier, gemäss der schon vielfach in den vorigen Kapiteln von uns aufgestellten Regel, durch Combination aller den Tod begleitenden Umstände auch Wahrscheinlichkeitsbeweise anderweitig her zu entnehmen suchen. *) Es ist bereits angeführt worden, dass, der allgemeinen Erfahrung nach, Erwürgung fast mit Gewissheit, Erdrosselung mit der grössten Wahrscheinlichkeit auf fremde Schuld deuten, während Erhängung mit der allergrössten Wahrscheinlichkeit eigene Schuld annehmen lässt, da die Erfahrung lehrt, dass Selbstmord grade durch Erhängen die allergewöhnlichste und beliebteste Todesart der Selbstmörder ist. Berlin zum Beispiel zählte in den drei Jahren 1852 bis 1854 368 Selbstmorde, darunter 189 durch Erhängen, also mehr als die Hälfte. Hieran reiht sich die Ermittelung — wo es möglich, und wo es sich nicht um unbekannte Leichen handelt — der Lebensverhältnisse des Verstorbnen. Wer war der Mensch? Ein Säu-

*) Vgl. spec. Thl. die §§. 9., 14., 23., 37. und 42.

fer, ein in einer Criminal-Untersuchung Befangner, ein im höchsten Elende Lebender, ein von einer langwierigen, schmerzhaften Krankheit Gepeinigter? Kurz, konnten seine Lebensverhältnisse nach allgemeiner menschlicher Erfahrung den Drang, seinem Leben ein willkührliches Ziel zu setzen, in ihm rege machen? Oder fand vielleicht das grade Gegentheil Statt? Lässt sich, nach den bekannt gewordnen Verhältnissen, auch nicht das geringste Motiv für einen Selbstmord denken? Es kann diese Combination allerdings, was keiner Ausführung bedarf, nur eine gewisse Wahrscheinlichkeit begründen und hauptsächlich nur dazu dienen, andre positive oder auch negative Beweise, die der Einzelfall liefert, zu unterstützen. Aber es tritt sogleich ein andres, noch wichtigeres Wahrscheinlichkeits-Kriterium hinzu. Es ist nämlich leicht genug, einen Menschen zu erwürgen, nicht schwer, ihn zu erdrosseln, kaum möglich aber, ihn zu erhängen, wenn er nicht ein Kind ist, oder ein irgendwie Bewusstloser, oder ein geistesschwach Blödsinniger, oder ein widerstandsunfähiger Gelähmter, oder ein Mensch, dessen Widerstandsfähigkeit durch Uebermacht auf Seiten des Angreifers besiegt wird, also z. B. wenn mehrere Menschen zugleich ihn bewältigen. Immer wird, selbst in solchem Falle, wie in andern Fällen von Erwürgung oder Erdrosselung, ein Kampf vorauszusetzen sein, und man hat deshalb die Leiche genau dahin zu untersuchen: ob sich Spuren von Kampf und Gegenwehr am Körper finden und nachweisen lassen, wie Zerkratzungen, Verwundungen, Verrenkungen und Knochenbrüche (namentlich an den Fingern), wahre Sugillationen von erhaltnen Schlägen, Stössen, Tritten u. s. w., fremde Haare in den Händen u. dergl. m. In dieser Beziehung aber muss ich auch hier wieder, wie schon an frühern Stellen, vor dem Irrthum warnen, der bei geringerer Erfahrung in der Beobachtung von Leichen eben so möglich und entschuldbar ist, als er die bedenklichsten Folgen nach sich ziehn kann. Ich meine die bei allen Leichen, die auf den gerichtsärztlichen Sectionstisch kommen, so ungemein häufig vorkommenden einzelnen, oft gar nicht wenig zahlreichen, rothen, rothgelben, schmutzig-braunrothen Flecke im Gesicht, auf Hals, Brust, Extremitäten u. s. w., die nichts Andres sind, als Producte einer rohen Behandlung der Leiche beim Aufheben, Entkleiden, Transportiren, wobei sie

gestossen, geschleift oder sonst beschädigt und verletzt wird. Dass solche, immer mehr oder weniger hart zu schneidende, niemals ächt sugillirte Flecke wirklich nach dem Tode entstehn können, wie unsere zahlreichen und fortwährend noch immer fortgesetzten Versuche an Leichen zweifellos beweisen, ist bereits oben ausführlich erwähnt worden. (Vgl. allg. Thl. §. 33. *sub* 2. S. 124.)

Ein wichtiges Erwägungsmoment ist die Lage und Stellung, in welcher man zuerst die Leiche entdeckt hatte. Die Meinung der Alten, dass Selbsterdrosselung in horizontaler Lage nicht möglich sei, ist längst widerlegt. Wir werden unten zwei unzweifelhafte gegentheilige eigne Beobachtungen anführen (335. und 336. Fall). Eben so irrig ist es, wenn man glaubt, dass ein Mensch sich nicht selbst erhängt haben könne, wenn er auf Einem oder gar auf beiden Füssen stehend als Leiche aufgefunden wird. Es folgen unten (339. bis 341. Fall) drei Fälle von unzweifelhaftem Selbstmord, nach welchem die Leichen mit beiden Füssen den Boden berührend aufgefunden wurden. Ungemein lehrreich und beweisend sind auch die von Marc gesammelten und höchst anschaulich abgebildeten Fälle *), die derselbe bei Gelegenheit des Erhängungstodes des Prinzen von Condé nach der Juli-Revolution von 1830, um die Zweifel gegen den Selbstmord des Prinzen zu entkräften, bekannt gemacht hat.

In einem der abgebildeten Fälle berührten nur die Spitzen beider Füsse — wie die des Prinzen — den Boden, auf welchem Getreide aufgeschüttet lag; in einem zweiten Falle war es ein Gefangner, der sich am Fenster aufgehängt hatte: der Leichnam sass fast auf dem Fensterbrett, der ganze rechte Fuss stand platt auf dem Boden, der linke berührte ihn mit der Spitze. Ein andrer Gefangner, der sich gleichfalls am Fenster erhängt hatte, stand mit dem ganzen linken Fuss auf dem Fensterbrett, während auch noch der Hacken des rechten dasselbe berührte. Der folgende abgebildete Fall zeigt einen gefangnen Engländer, dessen Leiche man in einer mehr sitzenden Stellung auffand; die *Nates* waren nur 1½ Fuss vom Boden entfernt, und die Hacken beider ausgestreckten Beine berührten denselben. Wieder eine sehr belehrende Stellung zeigte die Leiche eines Handwerkers, der sich in seinem (französischen) Himmelbette aufgehängt hatte; der Kör-

*) *Annales d'Hygiène publ.* V. S. 156 u. f.

per war in knieender Stellung, die Kniee nur 8—10 Zoll vom Bett entfernt, das die Spitzen beider Füsse berührten. In der siebenten Abbildung sehn wir eine Leiche einer gefangnen *Puella publica*, die sich an einen, nur vier Fuss vom Boden entfernten Haken erhängt hatte, also eine Höhe, die niedriger war, als die Länge ihres Körpers; man fand sie mit aus einander gespreizten Unterextremitäten, die rechte ganz vorgestreckt, den Hacken auf den Boden gestützt, die linke in etwas gebogner Stellung nach hinten, gleichfalls mit der Fussspitze den Boden berührend. Auch hier lag unzweifelhaft Selbstmord vor. Die letzte Marc'sche Abbildung endlich zeigt die Leiche einer öffentlichen Dirne, die man an einem Bettpfosten so aufgehängt fand, dass der Kopf mit den Beinen eine Diagonale znm Fussboden bildete, auf welchem die ganze linke Unterextremität von der Hüfte an und der ganze rechte Fuss ruhten. Ich habe einen Fall von Mord durch Anbinden an einen Bettfuss bei liegender Stellung des Ermordeten beobachtet (331. Fall).

Es ist möglich und wohl anzunehmen, dass in solchen Fällen, in denen man die Leichen mit den Füssen mehr oder weniger den Boden berührend auffand, im wirklichen Augenblicke des Erhängens dies noch nicht stattgehabt, und die Last des Körpers erst nach dem Tode denselben so weit herabgezogen oder die eingetretne Leichenstarre ihn gestreckt hatte; immer aber hatte man doch die Leichen so aufgefunden. Die Franzosen haben aus solchen Fällen Veranlassung genommen, eine vollständige und eine unvollständige Erhängung *(Pendaison complète et incomplète)* zu unterscheiden. Ein practischer Nutzen ist aus einer solchen Eintheilung nicht abzusehn. Es ist hinreichend, zu wissen, was als festgestellt zu erachten ist, dass es keine Stellung des Körpers giebt, in der nicht freiwilliger Strangulationstod möglich und vorgekommen ist, so zwar, dass der Körper gefunden werden kann: in der Luft hängend, mit Einem Fusse oder mit beiden Füssen den Boden mehr oder weniger und selbst ganz und gar berührend, knieend, ganz oder halb sitzend (342. Fall), horizontal liegend, schräg liegend u. s. w. Indess kann die Stellung, in der die Leiche aufgefunden worden, im Einzelfalle allerdings positiv den Selbstmord oder den Mord beweisen; den Selbstmord, wenn z. B. die Leiche hoch im Baume hängend, den Mord, wenn sie hoch hängend mit auf dem Rücken zusammengeknebelten Händen, oder in einer Stellung gefunden worden, wie in dem absonderlichen 327. Falle, in wel-

chem der oder die Mörder offenbar durch den Schein des Selbstmordes den verfolgenden Richter irre führen wollten, sich doch aber gar zu plump dabei benahmen.

Wenn also nicht einmal die allgemeinen Sectionsresultate des Strangulationstodes einen untrüglichen Beweis für eigene oder fremde Schuld geben können, und um denselben herzustellen, es dennoch in allen zweifelhaften Fällen immer vorerst erforderlich ist, nachzuweisen, dass das Stranguliren wirklich noch während des Lebens des *Denatus* erfolgt war, so würde dies mit Sicherheit nur geschehn können, wenn man Befunde erhöbe, die ausschliesslich dem Strangulationstode angehören, wie Erection oder Turgescenz des *Penis*, wirkliche, ächte unsugillirte Strangrinne, oder eben solche (Erwürgungs-) Flecke am Halse, Zerreissung der innern und mittlern Carotidenhaut mit vitaler Reaction in der Ruptur, und Zerreissung der Muskeln am Halse. (Nicht einmal Brüche der Kehlkopfknorpel und Halswirbel mit vitalen Reactionserscheinungen gehören hierher.) Da aber alle diese Erscheinungen an den Leichen Strangulirter, wie wir gezeigt haben, nur so äusserst selten und nur in Ausnahmefällen gefunden werden, so wird davon für die überwiegende Mehrzahl der Fälle gar kein Gebrauch gemacht werden können. Es bleibt sonach für diese, d. h. für die gewöhnliche gerichtsärztliche Praxis, Nichts übrig, um die Fragen zur Entscheidung zu bringen: ob überhaupt Strangulationstod stattgefunden hatte, und ob dieser durch eigene oder fremde Schuld herbeigeführt worden war? als die Summe aller diagnostischen Zeichen mit Umsicht zu erwägen, sie mit den Umständen, die den Tod begleiteten, zu combiniren, jeden Fall als Einzelfall mit seinen Eigenthümlichkeiten aufzufassen (zu individualisiren), und auch dann noch in den schwierigern Fällen dem Gutachten eine solche Fassung zu geben, wie wir sie hier schon wiederholt empfohlen haben, die einerseits nicht zu weit geht, um das ärztliche Gewissen zu belästigen, andrerseits nicht in übertriebner Zweifelsucht einer Incompetenz-Erklärung gleicht, die den Richter unbefriedigt lässt; also z. B. — wir wiederholen es — zu sagen: „dass die Ergebnisse des Obductionsbefundes und die Erwägung der, den Obducenten bekannt gemachten Umstände des Todes des *Denatus* Nichts geliefert hätten, das der Vermuthung entgegenstände: dass

dieser Tod durch eigene Schuld erfolgt sei." In der Regel befriedigt, wie ich aus langer Erfahrung versichern kann, eine solche Fassung den Richter, für welchen allein, was wir uns immer gegenwärtig halten müssen, „gerichtliche" Obductionen angestellt werden, und um so mehr, als derselbe sehr häufig die Obduction nur veranlasste, nicht weil schon Verdacht gegen einen Dritten vorlag, sondern weil die absonderliche Stellung, in welcher die Leiche gefunden wurde, oder anscheinende Verletzungen an derselben jenen Verdacht erregten, während dergleichen Umstände dem ärztlichen Sachkenner keine Veranlassung zu einem solchen Verdachte geben.

§. 52. Casuistik.

327. Fall. Ob Mord oder Selbstmord durch Erdrosselung?

Am 22. April 18— früh 10 Uhr bemerkten die Hausbewohner, dass aus den Fenstern der Hofwohnung einer 72jährigen allein wohnenden Frau Rauch hervordrang. Die Thür fand man verschlossen, und als man deshalb das Fenster einschlug, und die Läden desselben öffnete und darauf eindrang, fand man das Zimmer ganz voll Rauch, das Stroh in der Bettstelle angebrannt, den Schlüssel zur verschlossenen Thür fehlend und auf einem Stuhle sitzend die Leiche der alten Frau B. anscheinend erdrosselt. Mehrere Schritte von ihrem Sitze in der Wand fand sich ein Haken eingeschlagen, um welchen ein altes, in der Dicke eines kleinen Fingers zusammengedrehtes, leinenes Tuch gewickelt war, das mit einem Ende herunterhing. Im Zimmer fand man geöffnete Schränke, aus denen Kleider und geldwerthe Effecten weggekommen waren. Man brachte die Leiche auf den Flur, wo die Aerzte A., F. und K. noch fruchtlose Rettungsversuche anstellten. Die Aerzte fanden nach ihrem Attest „eine vertiefte Strangulationsmarke, die sich vom Kopfnicker der rechten Seite bis hinter denselben Muskel der linken Seite erstreckte. Sie war an der linken Seite am stärksten, und an einer Stelle sogar doppelt. Das Gesicht war ganz blau." Der Dr. A. erklärte vier Tage später, vor der gerichtlichen Inspection der Leiche, „dass die Strangmarke nicht mehr so deutlich sei, als früher". Ein Arbeitsmann H., der bei den Rettungsversuchen behülflich gewesen, hatte erklärt, „dass am Halse ein rother Streifen gewesen, der ungefähr so aussah, wie ein Peitschenhieb auf der Haut auszusehn pflegt." Am 26., also vier Tage nach dem Tode, obducirten wir die Leiche, die noch viele Bettfedern in den Haaren hatte. Die etwas aufgetriebne, aber bleiche Zunge lag zwischen den zahnlosen Kiefern. Hände und Nägel waren bläulich gefärbt. Auf der linken Backe fand sich ein kleiner Hautritz, an Nase und Mund,

dessen Lippen bläulich waren, geringe Spuren von angetrocknetem Blute, in der Mitte der Oberlippe ein erbsengrosser, sugillirter Fleck. Auf der linken Seite des Halses vom hintern Rande des Kopfnickers an bis zum vordern Rande desselben Muskels rechts zeigte sich eine ganz abgeflachte und an einzelnen Stellen ¼ Linie tiefe, schmutzig-gelb-bräunlich und an beiden Rändern hier und da röthlich gefärbte Marke von ⅓ Zoll Breite. Gegen ihr Ende nach der rechten Seite wurden ihre Kennzeichen immer weniger sichtbar. Die ganze Marke war weich zu schneiden, und nirgends eine Sugillation im subcutanen Zellgewebe. Sie verlief grade über die Mitte des Kehlkopfs. Einen halben Zoll über ihr zeigten sich einzelne Spuren erhöhter Hautröthe, muthmaasslich von einer zweiten Marke herrührend, welche jedoch jetzt nicht mehr erkannt werden konnte. Am linken Unterkieferwinkel fanden sich zwei blaurothe, ächt sugillirte Flecke von Sechser- und Erbsengrösse, und ein ganz gleich beschaffner Fleck von Groschengrösse am untern Rande des Kiefers, 1½ Zoll vom rechten Unterkieferwinkel entfernt. Von den innern Befunden waren die wesentlichsten: merklicher Blutreichthum der Lungen mit dunklem, ziemlich flüssigem Blute, starke Anfüllung der Kranzadern, wenig Blut im linken, strotzende Blutfülle im rechten Herzen und in den grossen Aderstämmen der Brust, lebhafte und hohe Röthung der ganzen Tracheal-Schleimhaut, auf welcher sich einige Tropfen wässrigen Blutes vorfanden, und dunkelblaue Färbung der Rachenhöhle. Im Kopfe fand sich sehr bedeutende Anfüllung der Venen der harten und weichen Hirnhäute, und eine 2½ Zoll grosse runde Blutunterlaufung an der innern Fläche der *Galea* über der Occipital-Protuberanz, sonst nichts Ungewöhnliches, und im Unterleibe endlich: bedeutender Blutreichthum in Netz und Gekröse, eine ungewöhnliche Blutfülle in beiden Nieren und strotzende Anfüllung der Venenstämme mit dunkelflüssigem Blute.

Hiernach konnte es als zweifellos angenommen werden, dass *Denata* den Erstickungstod gestorben. Aber auch die gewaltsame Veranlassung desselben war zweifellos, denn abgesehn davon, dass eine andre Veranlassung gar nicht constirte, da etwanige Erstickung durch Strohrauch sich namentlich durch eine anderartige (russige) Färbung der Luftröhrenschleimhaut zu erkennen gegeben haben würde, abgesehn davon, dass, zugegeben, dass die Strangmarke, wie sie bei der Legalinspection gefunden worden, allerdings auch bei solchen Menschen beobachtet werden kann, denen erst nach dem Tode ein Strangwerkzeug umgelegt worden, dass, sage ich, nach den Schilderungen der Aerzte, welche die Leiche früher und alsbald nach dem Tode der B. gesehn hatten, die Strangrinne früher eine andre Beschaffenheit gehabt hatte, so erschien in diesem Falle die Marke von geringerer Erheblichkeit, da ein andrer, sehr wichtiger Sectionsbefund vorlag. Wir meinen die geschilderten ächten Sugillationen am Halse, zwei linker und Eine rechter Seits. Diese Befunde konnten nur die Resultate eines Drucks von aussen gewesen sein, und es lag auf der Hand, sie als Fingerdrücke anzusprechen, wobei der Daumen auf die rechte und zwei Finger auf die linke Seite des Halses aufgesetzt gewesen waren. Ohne Zweifel war dieser Druck der erste

Angriff auf das Leben der *Denata*, und das Strangwerkzeug folgte erst auf denselben, und dass hierbei keinesfalls ein langer Zwischenraum verflossen sein konnte, ergaben die actenmässigen Vorgänge.

Der Verdacht eines Selbstmords war leicht zu beseitigen, obgleich offenbar die Mörder denselben zu erregen bemüht gewesen waren, wie namentlich das Tuch am Wandhaken bewies. Aber plumper ist wohl in dieser Hinsicht selten verfahren worden! Der Schlüssel der abgeschlossenen Thür fehlte, es fehlte das Strangwerkzeug am Halse, als man die Leiche auffand, und die Mörder hatten in der Eile übersehn, dass, wenn die B. sich an dem Tuche am Haken aufgehängt gehabt, sie nicht davon entfernt auf dem Stuhle sitzend als Leiche hätte gefunden werden können! Im Uebrigen musste auf Dritte durch die Brandstiftung geschlossen werden, durch welche offenbar der Mord hatte verdunkelt werden sollen. — Der oder die Mörder sind unbekannt geblieben.

328. Fall. Zweifelhafter Kindermord durch Erdrosseln.

Ein sehr wichtiger Fall von Anschuldigung wegen Kindermordes war folgender. Die Dienstmagd K. sollte am 17. Januar heimlich geboren haben, läugnete aber die Geburt gegen die zu ihr gesandte Hebamme, obgleich diese eine frische Nachgeburt auf der Diele fand. Gleich darauf aber entdeckte sie unter dem Rücken der im Bett liegenden K. ein, in eine neue Schürze gehülltes, mit Blut und Schmutz bedecktes, noch warmes, aber lebloses Kind. Nun räumte Inculpatin ein, das Kind auf dem Fussboden geboren zu haben, auf welchem sich auch eine Menge Blut vorfand. Auf dem Fensterbrett fand die Hebamme ferner eine blutige Scheere, und neben der Bettstelle drei, und am Kopfende angebunden ein viertes Ende einer bluthefleckten baumwollnen Schnur. Die uns später vorgelegten grossen und dicken Schnüre (von 17 — 34 Zoll Länge und ½ bis 3 Linien Dicke) waren, die beiden starken fast ganz, die beiden dünnen fast gar nicht mit Blut befleckt. Inc. hat selbst später über den Hergang der Entbindung Folgendes ausgesagt: sie habe Nachts um 11 Uhr so heftige Schmerzen bekommen, dass sie sich auf die Erde gelegt, und nun die Besinnung verloren habe. Später sei sie wieder zu sich gekommen, habe sich in's Bett gelegt, sei eingeschlafen, und erst am Morgen habe sie an der Stelle, wo sie Nachts gelegen, auf der Diele ein todtes Kind entdeckt, das sie nun unter sich gelegt. Von dem Abschneiden der Nabelschnur, das ihr, als gegen ihre Angabe von der Bewusstlosigkeit sprechend, vorgehalten ward, wollte sie Nichts wissen, wie sie auch bis zum Schluss der Untersuchung eine solche Unwissenheit in Betreff jener Schnüre vorgab. Bei der Legalsection des Kindes fanden wir zunächst alle Zeichen der Reife. „An der linken Seite des Halses über den Nacken hinweg, und dann sich verlierend, zeigte sich ein kaum sichtbarer, gar nicht vertiefter, eben so wenig hart anzufühlender als zu schneidender, zwei Linien breiter Streifen, der durch eine weissere Farbe von der übri-

gen Haut abstach. Einschnitte in diesen Streifen ergaben keine Spur von Blutunterlaufung." Von den Sectionsresultaten bemerke ich hier nur als die wichtigern: Blutfülle der Leber, Leere der Harnblase, Anfüllung der Dickdärme, ziemliche Anfüllung der Bauchvenenstämme mit dunklem, dickflüssigem Blute, rothe, blau marmorirte Farbe der, die Brusthöhle ausfüllenden Lungen, Gewicht der Lungen mit dem Herzen von 5 Loth (ohne Herz von nur 2 Loth und 5 Quentchen), vollständige Schwimmfähigkeit der Lungen, knisterndes Geräusch und schaumiges Blut bei Einschnitten in die Lungensubstanz, perlende Luftbläschen beim Ausdrücken dieser Einschnitte unter Wasser, mässige Anfüllung der Herzkranzadern, Leere der rechten und mässige Anfüllung der linken Herzhälfte, natürliche Färbung und Leere des Kehlkopfs und der Luftröhre, sichtliche Infiltration der Schädelknochen mit Blut, grossen Blutreichthum der harten Hirnhaut wie der Gehirngefässe. Aus diesen Befunden mussten wir natürlich schliessen: dass das Kind ein zeitiges gewesen, dass es nach der Geburt gelebt habe, und dass es eines schlagflüssigen Todes gestorben sei. Dann fuhr das Gutachten fort: „mit weniger Gewissheit können wir uns über die Ursache dieses schlagflüssigen Todes äussern. Von Spuren, die auf einen gewaltsamen Tod schliessen lassen konnten, fanden sich nur einige unbedeutende Abschilferungen der Oberhaut am rechten Ohre und Scheitelbeine, welche ganz unerheblich waren, und die geschilderte Marke am Halse. Das Auffinden der blutigen baumwollnen Schnüre, so wie das Benehmen der Inc. der Hebamme gegenüber und ihre offenbaren Widersprüche vor dem Richter machen natürlich den Verdacht rege, dass jener flache Eindruck am Halse des Leichnams von dieser Schnur herrühre, ein Verdacht, der durch die Todesart des Kindes (Apoplexie) noch bestätigt wird, da Erdrosselte nicht selten apoplectisch sterben. Es fragt sich nur, ob die Marke am Halse sich so gestaltet gezeigt habe, wie sie die wissenschaftliche Erfahrung als bei Solchen vorkommend kennen gelernt hat, welchen im Leben das Strangulationswerkzeug umgelegt worden war. Die Obducenten stehn nicht an, mit hoher Wahrscheinlichkeit für den concreten Fall das Gegentheil anzunehmen. Die Strangmarke bei (lebendig) Erhängten oder Erdrosselten zeigt sich in der Mehrzahl der Fälle am Leichnam, gleichviel in welcher Ausdehnung am Halse, als mehr oder weniger breite und tiefe gelbbraun-schmutzige Furche, in welcher die Haut lederartig vertrocknet und hart anzufühlen und zu schneiden ist, oder — in der Minderzahl der Fälle — als blaurothe Furche, in welcher sich bei Einschnitten zuweilen Sugillation vorfinden soll. Dass kein einziges dieser Zeichen hier vorgefunden worden, ergiebt das Sectionsprotokoll. Wenn dagegen einem Leichnam ein Strangwerkzeng um den Hals gelegt worden, so erzeugt sich entweder eine lederartige, schmutzig-gelbbraune, von jener im Leben erzeugten schwer zu unterscheidende Marke *), oder eine kaum ver-

*) Das obige Gutachten ist mehr als 20 Jahre alt. Nach meiner jetzi-

tiefte, kaum sichtbare, etwas durch weissere von der übrigen Hautfärbung sich auszeichnende, weder hart zu fühlende, noch zu schneidende Stelle, also eine Marke, ganz der ähnlich, wie sie bei dem Kinde der K. von uns gefunden worden. Wenn es hiernach unstreitig gerechtfertigt, wenigstens mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass das Kind nicht (lebendig) erdrosselt, sondern erst nach dem Tode die Schnur umgelegt worden, so fragt es sich nur: ob der apoplectische Tod aus andern Ursachen erfolgen konnte? Die Bejahung dieser Frage kann nicht zweifelhaft sein. Der Schlagflusstod ist eine ziemlich häufige Todesart Neugeborner, und im vorliegenden Falle waren durch die Einsamkeit und Hülflosigkeit der Gebärenden und durch den Umstand, dass sie in Winterkälte (17. Januar) in einer kalten, nicht benutzten Küche mit dem Kinde niederkam, Bedingungen gegeben, die diesen Tod nur begünstigen konnten. Ein Erdrücken des Kindes durch den Körper der Mutter, wie die Hebamme meint, als Todesursache anzunehmen, würde nicht gerechtfertigt sein, da diese Ursache Erstickungstod, nicht Schlagflusstod veranlasst, jener aber bei dem Kinde nicht vorhanden war. — Die Obducenten glauben ihrer Aufgabe genügt zu haben, wenn sie, dem Befunde entsprechend, aus wissenschaftlichen Gründen die Art des Todes des Kindes festgestellt, und es ist weniger ihres Amtes, zu ergründen, aus welchen Motiven etwa Inc. dem Kinde, nachdem es nach der Geburt noch gelebt und an Schlagfluss gestorben, die Schnur um den Hals gelegt haben sollte. Wenn wir in dieser Beziehung die Vermuthung aufstellen, dass sie so verfahren, um gewiss überzeugt zu sein, dass das Kind nicht wieder aufleben werde und könne, so wäre diese wenigstens nach Fällen aus unsrer eignen Erfahrung nicht ganz ungerechtfertigt. Dass auf etwa entgegenstehende Aussagen der K. kein Gewicht zu legen, lehren ihre bisherigen, widersprechenden Depositionen, wobei wir, als vor unser Forum gehörend, nur hervorheben wollen, dass die Nabelschnur des Kindes allerdings mit einem scharfen Instrumente getrennt (zerschnitten) worden war, wie deren scharfe und glatte Ränder erwiesen, dass aber gar nicht feststeht, dass dieselbe unterbunden worden, so dass auch in dieser Beziehung der Gebrauch der Schnur verdächtig wird." Hiernach gaben wir unser Gutachten dahin ab: „dass mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass der Schlagflusstod nicht durch Erdrosselung des Kindes entstanden, sondern dass die baumwollne Schnur dem Kinde erst, nachdem es bereits gestorben, um den Hals gelegt worden sei." Inc. wurde auf Grund dieses Gutachtens von der Anschuldigung des Kindermordes völlig freigesprochen, aber wegen verheimlichter Schwangerschaft und Niederkunft nach unsrer damals noch geltenden und in diesem Punkte draconischen Strafgesetzgebung zu zehnjähriger Straf-

---

gen Beurtheilung der Strangmarke (S. 539) würde der sie betreffende Passus zu modificiren sein. Das Urtheil über den Gesammtfall halte ich dennoch auch jetzt noch aufrecht.

arbeit verurtheilt. (Nach unserm jetzigen Strafgesetzbuch ist verheimlichte Schwangerschaft und Niederkunft nicht mehr verpönt; vielmehr nur — abgesehn von der Kindestödtung und Fruchtabtreibung [§§. 180 — 182.] — das heimliche Beerdigen oder Beseitigen des Leichnams des unehelichen Neugebornen Seitens der Mutter [§. 186.].)

329. Fall. Zweifelhafter Kindermord durch Erdrosseln.

Ein nicht gewöhnlicher, dem vorstehenden ähnlicher, war dieser Fall. Die Leiche eines reifen neugebornen Knaben war in folgender Gestalt im April in einem Garten gefunden worden. Ein mit einem Knoten an einem Ende versehenes Tuch von 3 Fuss Länge und 1½ Zoll Breite war ziemlich fest um den Hals geschlungen. Von jenem, im Nacken liegenden Knoten lief eine 2 Linien breite wollene Schnur zweimal so fest um den Hals, dass kein Finger dazwischen geschoben werden konnte, und von rechts ab war die Schnur eben so fest queer durch den Mund und über das Gesicht weg gezogen worden, so dass der Mund Thierschnauzen ähnlich gebildet erschien und nach links gedrängt war. Die 26 Loth schwere *Placenta* war nicht weit vom Kinde gefunden worden. Die Strangrinnen waren 2 Linien breit und 1 Linie tief, völlig weiss, weich und unsugillirt. Das Zwerchfell stand zwischen der vierten und fünften Rippe. Die linke Lunge ganz zurückgezogen, die rechte die Höhle drei Viertel ausfüllend, jene leberbraun, diese zinnoberroth und blaumarmorirt. Die linke ergab bei Einschnitten weder Knistern, noch Blutschaum, und sank vollständig unter Wasser; die rechte aber schwamm in allen Theilen und zeigte blutigen Schaum und Knistern bei Einschnitten. Das Herz fest, die Kranzadern ganz blutleer; die Luftröhre vollkommen normal und leer. Genau auf dem Wirbel zeigten sich auf dem Periost mehrere purpurrothe Inseln von dunklem, geronnenem Blut, eine halbe Linie dick. Hyperämie in der Kopfhöhle. Hiernach nahmen wir an: dass das reife und lebensfähige Kind durch präcipitirte Geburt, wahrscheinlich unter Sturz mit dem Kopfe, geboren worden, sehr kurz nach eingetretener Athmung an Schlagfluss gestorben, nach dem Tode strangulirt und über die Mauer geworfen worden sei. Auch hier war es muthmaasslich der unbekannt gebliebnen Mutter darum zu thun gewesen, vor der Beseitigung des Leichnams das von ihr als möglich gedachte Wiederaufleben zu verhüten. Daher die sonderbare Procedur, die, auf ein lebendes Kind angewandt, die allerschlagendsten äussern Beweise am Leichnam gezeigt haben würde. *)

---

*) Vergl. in Beziehung auf das theilweise Schwimmen und Sinken der Lunge die Fälle von 412. bis 420.

330. Fall. Nothzucht und Mord durch Strangulation.

Ein seltnes Doppelverbrechen gab zu folgendem Obductionsfalle Veranlassung, dessen Begutachtung nicht zu den leichtesten gehörte Man fand im Mai 18— in einem Zimmer einer der belebtesten Strassen Berlins zwei Leichen, eine männliche und eine weibliche. Letztere war die eines 17jährigen Mädchens, welches angeblich genothzüchtigt und nachher erdrosselt worden sein sollte. Neben dieser Leiche lag die des Arbeitsmanns N., des muthmaasslichen Verbrechers, mit abgeschossenem Kopfe, welche nicht obducirt worden ist, und von der wir nur bemerken müssen, dass sich am *Penis* weder Spuren von Saamenerguss, noch sonst etwas Bemerkenswerthes vorgefunden hat. Die weibliche Leiche ergab an wesentlichen Obductionsbefunden folgende: Die Farbe des Körpers war die gewöhnliche Leichenfarbe; am Rücken zeigten sich bereits grüne Verwesungsflecke. Die etwas angeschwollene Zunge ragte zwei Linien weit vor den Zähnen hervor; fremde Körper waren weder im Munde, noch in den übrigen natürlichen Höhlen; aus dem After war Koth ausgeflossen; aus der *Vagina* liess sich durch gelinden Druck ein weisslicher Schaum entleeren, welcher, microscopisch untersucht, nichts Anderes als *Epithelium*-Trümmer bemerkbar machte. „Auf der rechten Seite des Halses, dicht unter dem Unterkieferrande, befindet sich eine braungelbe (mit Unterbrechung von ¾ Zoll) vier und einen halben Zoll lange, einen halben Zoll messende Marke, welche unter dem Unterkieferwinkel endet. An ihrem Ende zeigt sich eine eben so braungelbe, schräg nach unten verlaufende, ¾ Zoll lange Marke, und endlich befindet sich gegen den Nacken hin eine eben solche, einen halben Zoll lange Marke. Wiederholte Einschnitte in diese Stellen ergeben keine Sugillation. An der linken Halsseite, vom Unterkieferwinkel nach dem Nacken, zeigen sich zwei parallel über einander verlaufende, drei Zoll lange, einen Viertel Zoll breite, rothbläuliche Streifen, die eben so wenig, wie die zuvor geschilderten, eine Furche bilden. Einschnitte in diese nicht hart zu schneidenden Stellen ergeben gleichfalls keine Sugillation.“ Gesicht und Lippen der Leiche waren bleich, nicht geschwollen, die Augen nicht prominirend, die Scheide nicht klaffend, ihr Eingang noch geschlossen durch das sehr erweiterte kreisförmige *Hymen*, an dessen obern und untern Segmenten kleine Einrisse deutlich sichtbar. Die Schleimhaut der kleinen Labien war hellroth gefärbt, Einschnitte ergaben aber keine Blutunterlaufung. Der ganze Rand des *Hymen* war graugelblich verfärbt von beginnender Verwesung. Frisches oder angetrocknetes Blut zeigte sich an oder in den Genitalien nicht Verletzungen, ausser den geschilderten am Halse, waren überall an der Leiche nicht wahrnehmbar. — Kopf: die harte Hirnhaut war wenig, die *pia mater* „in nicht gewöhnlichem Maasse“ blutreich, sämmtliche *Sinus* fast blutleer. Beide Gehirne normal und ziemlich, wenn auch nicht ungewöhnlich, blutreich. Brust: „Kehlkopf und Luftröhre sind unverletzt; letztere in ihrer ganzen Länge geöffnet, zeigt keinen Inhalt und eine dunkelbraunrothe“

(Verwesungs-) „Färbung ihrer Schleimhaut.“ In beiden Pleurasäcken 2 bis 3 Unzen eines dunklen, flüssigen Blutes. Die Lungen zeichnen sich nicht durch eigenthümliche Färbung aus, sind knisternd und gesund, und ist auch ihr Blutgehalt kein ungewöhnlicher. Die Substanz des Herzens ist welk, seine Kranzadern „und seine sämmtlichen Höhlen sind blutleer“. Eben so zeigen sich die grossen Venenstämme blutleer. Bauch: Hier heben wir aus dem Protokoll nur hervor, dass die Leber bleich war, der Magen vollkommen ausgestopft mit Kartoffelbrei, die Nieren nicht blutreich, der Darmkanal bleich, nirgends Stasen zeigend, die Blase leer, die *Vena cava* blutleer, der *Uterus* jungfräulich, beide Ovarien, von Wallnussgrösse, Hydatiden enthaltend (bei einer 17jährigen Jungfer!). Nach einem vorgelegten ärztlichen Atteste sollte die Leiche mit geknebelten Händen und mit einem Strick um den Leib gefunden worden sein; Spuren solcher Gewalt waren aber an der Leiche durchaus nicht wahrnehmbar.

Wir glaubten die Todesart der Gemordeten am besten durch den negativen Beweis feststellen zu können und äusserten uns im summarischen Gutachten am Schlusse des Obductionsprotokolls wörtlich dahin: 1) dass weder Erstickung noch Blutschlagfluss die Ursache des Todes der *Denata* gewesen; 2) dass eben so wenig eine innere organische Krankheit denselben herbeigeführt habe; 3) dass auch für eine Vergiftung kein einziges der vorgefundnen Ergebnisse spreche; 4) dass trotz der allgemeinen Blutleere, bei dem Mangel einer bedingenden Verletzung, auch die Annahme eines Verblutungstodes auszuschliessen; 5) dass folglich ein Nervenschlag als Ursache des Todes anzunehmen sei; 6) dass die Verletzungen am Halse sich so verhalten haben, wie sich dieselben in der grossen Mehrzahl aller Fälle bei lebendig Erhängten oder Erdrosselten zu verhalten pflegen, und dass demnach 7) unter Berücksichtigung alles Vorstehenden und des Umstandes, dass der Erhängungs- und Erdrosselungstod in nicht seltnen Fällen den Tod durch Nervenschlag herbeiführt, angenommen werden muss: dass *Denata* durch Erdrosselung ihren Tod gefunden habe; 8) dass die muthmaasslich vor dem Tode geschehene Nothzüchtigung derselben aus den Ergebnissen der Obduction nicht mit Sicherheit erhellt, dass eine vollständige Immission gewiss nicht erfolgt ist, dass jedoch unzüchtige Berührungen der Geschlechtstheile kürzere Zeit vor dem Tode allerdings als wahrscheinlich erfolgt anzunehmen sind.

Der Fall ist hiernach nicht weiter gerichtlich verfolgt worden.

331. Fall. Mord durch Erdrosselung. Horizontale Lage der Leiche.

Am zweiten Pfingstfeiertage 18— Morgens um 11 Uhr, also am hellen Tage, fand der Hausbesitzer L., als er aus der Kirche nach Hause kam und in die, zu seiner Verwunderung offenstehende, Stubenthür eintrat, seine Frau todt am Fussboden liegend, und zwar mit einem um den Hals geschlungnen Strick an einen Bettfuss angebunden! Auf der Stirn zeigte sich eine frische

Wunde, und es konnte kein Zweifel darüber obwalten, dass die Frau überfallen, durch einen Schlag auf den Kopf betäubt, zur Erde geworfen und erdrosselt worden war. Die Strangmarke verlief vom rechten Zitzenfortsatz bis zum linken über dem Zungenbein, jedoch mit Unterbrechungen. Sie war flach, 3 Linien breit, schmutzig-bräunlich-roth, hart zu schneiden, jedoch unsugillirt, wie die gewöhnlichen Strangrinnen. Die Schädelknochen waren unverletzt, aber die Blutüberfüllung in der Schädelhöhle sehr sichtbar. Die eigentlichen Suffocationsbefunde waren ziemlich genau wie im vorigen Falle, natürlich, da beide Fälle Erdrosselte betrafen. Die altverwachsenen Lungen strotzten von wasserflüssigem Blute, welches auch das rechte Herz ganz ausfüllte, während das linke leer war. Die Luftröhren-Schleimhaut, stark injicirt, war mit fettigen Speisepartikelchen bedeckt, die natürlich im Todesmomente durch krampfhafte Schlingbewegungen und *Ructus* hineingekommen sein mussten, wie sich dieselben Stoffe auch im *Oesophagus* befanden und der Magen halb angefüllt davon war. Die Jugularen waren auch hier nicht überfüllt. Im Unterleibe fand sich auch hier wieder jene auffallende Hyperämie der Nieren, die meine obige Behauptung (S. 493) von dem Werthe dieses Zeugnisses für den Erstickungstod abermals bestätigte, und die Anfüllung der *Vena cava* mit dem schwarzflüssigen Blute, während Leber und Netze hier nicht besonders blutreich waren. Die Beurtheilung des Falles war, wie man sieht, sehr leicht. Es musste angenommen werden, dass *Denata* durch Stick- und Schlagfluss ihren Tod gefunden habe, dass Strangulation die Ursache dieses Todes gewesen sei, und dass die oberflächliche Stirnwunde am Tode keinen Antheil gehabt habe. Der Mörder ist unentdeckt geblieben.

332. Fall. Mord durch Erwürgung. Aufhängen der Leiche.

Ein schwerer Criminal-Fall, besonders interessant wegen der zahlreichen einzelnen Fragen, die im Obductionstermine uns zur Beantwortung vorgelegt wurden. Am Abend des 20. März 18— fand man eine allein lebende, 34jährige, unverheirathete Schneiderin an der vier Fuss vom Boden entfernten Klinke ihrer Stubenthür mit einer 2 Linien dicken Leine aufgehängt. Sie hing dicht an der Thür, die Kleider an Brust und Hals waren in Unordnung, das rechte Knie gebogen und der Unterschenkel nach hinten, die linke Unterextremität aber nach vorn ausgestreckt. Etwa einen Fuss von der Leiche fand sich ein sehr grosser Blutfleck im Zimmer, und mehrere kleinere sah man bis in die Mitte desselben hineingehn, wo sie aufhörten. Das Gesicht war mit angetrocknetem Blute besudelt. Ein Arzt und ein Polizeibeamter waren herbeigeholt worden, und Ersterer nahm Selbstmord an, und liess die Leiche abschneiden. Der Polizeibeamte aber schöpfte aus den Umständen Verdacht auf ein verübtes Verbrechen, und mittelst des Telegraphen wurden Untersuchungsrichter, Polizeidirector, Staatsanwalt und ich noch vor der Nacht in das Lokal zusammenberufen. Fingereindrücke am Halse, eine grosse Sugillation am linken Auge, das Blut im Zimmer, die

nnordentlichen Kleider, eine kleine Hantzerkratzung am Kehlkopf machten sogleich zweifellos, dass an der *Denata* ein Mord begangen worden. Sie war seit dem 18ten nicht mehr gesehn worden, nnd am späten Abend dieses Tages hatte eine Nachbarin ein ganz kurz dauerndes Wimmern im Zimmer der *Denata* gehört, aber weiter nicht beachtet. Am 21sten verrichteten wir die Obduction; Temperatnr in diesen Tagen — 4 bis 5 Grad R., in den Nächten — 6 bis 8 Grad R. Der Unterleib war bereits etwas grünlich. Beide Lider des linken Auges blanroth und ächt sugillirt, aber nicht geschwollen. Im Gesicht angetrocknetes Blut. Ans dem geöffneten Munde ragt die schwarzrothe, angeschwollene, fest eingeklemmte Zunge einen halben Zoll lang hervor. Aus den entjungferten Geschlechtstheilen fliesst kein Blut, das auch vorn im Hemde nicht, eben so wenig als Saamenflecke, zu finden ist. Wohl aber zeigen sich an der hintern Seite des Hemdes einige, wie von einer Flüssigkeit (Urin) verwaschene Blntflecke, und aus dem After lässt sich mit einem Tnche eine geringe Menge Bluts ausdrücken. Rings um den ganzen Hals auf dem Kehlkopf verläuft eine zwei Linien tiefe, eben so breite, schmutzig braungelblich-rothe, harte, überall unsugillirte Rinne ohne Unterbrechnng, welche sich hinter den Ohren nach oben verliert. Dieselbe Farbe und Consistenz zeigen ein runder Fleck von ¾ Zoll Durchmesser am linken Unterkieferwinkel, und ein halbmondförmiger, ½ Zoll langer und ¼ Zoll breiter Fleck am rechten. Mitten anf dem Kehlkopf eine noch frische kleine Hautabschilferung, offenbar von einem Fingernagel herrührend. Die Fingerspitzen blanroth, am linken Daumen etwas angetrocknetes Blut. Haare n. dgl. finden sich in den Händen nicht. — Die harte Hirnhaut sehr stark, die weiche nicht nngewöhnlich blntgefüllt; das Gehirn und die *Plexus* nicht auffallend blutreich, und die sämmtlichen *Sinus* nur halb gefüllt. Auch die Jugularen enthalten keine auffallende Blutmenge, Kehlkopf nnd Luftröhre einige Tropfen blutigen Schaums; beim Druck auf die Lungen steigt kein Schaum u. dgl. hinauf. Die Knorpel sind vollkommen unverletzt. Die schieferblauen Lnngen sind gesund, aber enthalten viel dunkles, flüssiges Blnt und Oedem. Im Herzbeutel ein Loth blntigen Wassers. Das rechte Herz sehr hyperämisch, das Blut dunkel nnd etwas dickflüssig, das linke enthält nur einige Theelöffel davon. Aber die grossen Gefässstämme strotzten. — Die Leber bleich, der Magen vollkommen leer, die Därme bleich, die Nieren auch in diesem Falle wieder dentlich hyperämisirt, die Harnblase strotzend gefüllt, der *Uterus* blutleer, die *Vena cava* sehr angefüllt. Im summarischen Gntachten nahmen wir an und führten später aus: 1) dass *Denata* an Lungen- und Herzschlag gestorben sei; 2) dass eine äussere Gewalt diesen Tod veranlasst habe; 3) dass derselbe theils durch Erwürgen, theils durch Erdrosseln herbeigeführt worden sei; 4) dass die Flecke am Halse theils vom Fingerdruck, theils von Zerkratzungeu herrührten; 5) dass die Sugillation am Auge nicht mit dem Tode in Zusammenhang stände; 6) dass anzunehmeu: dass *Denata* zuerst einen Schlag vor das linke Auge erhalten habe, sodann, und zwar sehr bald darauf, weil nach längerer Zeit eine stärkere Sugillation und namentlich Anschwellung der Lider entstanden

wäre, den Erwürgungseingriff erlitten habe, und nachdem sie dadurch halb getödtet (asphyctisch) oder auch ganz getödtet worden, aufgehängt worden sei; in beiden Fällen würde die Strangrinne am Halse sich gleich verhalten haben; 7) (auf Befragen) dass der Thäter beim Angriff vor der *Denata* gestanden, aber auch auf ihr gelegen haben könne; 8) dass dieselbe nach dem Schlage an den Kopf aus der Nase zu bluten angefangen, und dass das Blut im Zimmer hiervon, gewiss nicht von den Katamenien herrührte, die nicht vorhanden gewesen; 9) dass die Blutspuren am hintern Theile des Hemdes und im Mastdarm als ein nicht ganz seltner Befund nach der Todesart, an welcher *Denata* verstarb, zu erachten; 10) dass darüber: ob der Thäter mit derselben vor der That noch den Beischlaf vollzogen, da sie längst entjungfert und keine Spur von Saamenerguss an der Leiche oder in der Wäsche gefunden worden, sich Nichts bestimmen lasse; 11) dass nach den Verwesungsspuren anzunehmen, dass der Tod schon vor etwa drei Tagen erfolgt sei; 12) dass nach dem Befunde des ganz leeren Magens anzunehmen, dass der Tod 6 bis 8 Stunden nach dem Einnehmen von festen Speisen erfolgt sei. Diese Frage wurde vorgelegt, nicht nur um überhaupt etwas über die Zeit der That festzustellen, sondern namentlich auch deshalb, weil bei der Lokalbesichtigung ein Theezeug mit noch etwas Thee und Wurst vorgefunden worden, und danach vorläufig zu vermuthen war, dass der Thäter (ein Mann war aus der Cigarrenasche am Fussboden anzunehmen,) noch mit der *Denata* den Abend zugebracht habe. Wurst und Brod, kurz vor dem Tode genossen, hätten natürlich noch im Magen gefunden werden müssen. Die obige Vermuthung fiel daher, wogegen nach unsrer Annahme und in der Voraussetzung, dass das Mittagessen etwa um Ein Uhr genossen worden, zu schliessen war und von uns geschlossen wurde, dass der Mord in den Stunden von 7—9 Uhr Abends ausgeführt sein musste. — Als muthmaasslicher Thäter wurde ein Bekannter der Verstorbnen, der Jäger Putlitz, ermittelt, der bald nach seiner Verhaftung ein vollständiges Geständniss ablegte, worin er den Hergang genau in allen seinen Theilen so geschildert hat, wie wir ihn von vorn herein bei der Obduction angenommen hatten. Einem Mitgefangnen hat er erzählt, dass er vorher den Beischlaf mit der *Denata* vollzogen! *) Aber — bald nachher hat der Angeschuldigte dies Geständniss widerrufen, und trotz aller Vorhaltungen, namentlich des merkwürdigen Umstandes, dass er den Hergang grade eben so geschildert, wie die Sachverständigen, deren Bericht er natürlich nicht gekannt, hat er hartnäckig behauptet, von der ganzen Sache Nichts zu wissen. Die Schwurgerichtsverhandlungen dauerten fünf Tage, und es musste von allen Seiten die grösste Mühe und aller Scharfsinn aufgeboten werden, um den hartnäckig Läugnenden zu überführen. Es traten aber in den Verhandlungen eine solche Menge der allerwichtigsten Indicien gegen den An-

---

*) *Nota bene* für ähnliche Fälle: siehe oben den negativen Befund in Genitalien und Wäsche!

geschnldigten hervor, dass die Geschwornen ihn des Mordes für schuldig erklärten. In einem der Andienztermine wurde uns die Schlinge des um den Hals der Leiche gefundnen Strickes mit der Frage vorgelegt: ob diese Schlinge so geschürzt sei, wie Jäger dies zn thun pflegen? Getren meinen oben (S. 148) dargelegten Ansichten, erklärte ich mich kurzweg hierin für incompetent und stellte anheim, darüber einen Jäger als Sachverständigen zu vernehmen. Diese Erklärung fand die Zustimmnng aller drei Parteien, des Gerichtspräsidenten, Staatsanwalts und Vertheidigers. Noch bemerke ich Folgendes: Der Thäter hatte u. A. dem Mitgefangnen, als er ihm gestand, gesagt: „das Lnder habe ihm aus Rache noch die Zunge herausgeblökt, ehe sie zu Petrus gegangen!“ Er meinte hiermit den Vorfall der Zunge, den er an der Leiche, als er znr Recognition an sie geführt wurde, bemerkt hatte, nnd dieses Wort wurde später in den öffentlichen Verhandlungen mit als ein wichtiges Indicinm benutzt, weil man mit Recht annahm, dass der Mitgefangne, den er später als Lügner bezüchtigt, und der die Leiche nie gesehn hatte, sich nnmöglich hatte erfinden können, dass sie die Znnge vorgefallen gezeigt habe. Hätten wir bei der äussern Besichtigung diesen Befund nicht zu Protokoll dictirt, wo man von solcher spätern Wirkung desselben keine Ahnung haben konnte, so hätte der Vertheidiger eine Waffe mehr gegen die Anklage gehabt. Man sieht, welche Vorsicht und Genauigkeit der Gerichtsarzt in jedem einzelnen Falle beobachten mnss! Der Mörder ist hingerichtet worden.

333. Fall. Mord ob durch Erhängen oder Erwürgen?

Dem vorigen dnrchaus ähnlich war der folgende schwere nnd schwierig zn entscheidende Capitalfall. Am 22. April Abends wurde die Wirthschafterin B. in ihrem Zimmer todt gefunden. Ihr Körper war mit einer rings um den Hals geschnürten grünwollenen Schnur an den beiden Pfosten ihres Bettes so befestigt, dass der Kopf nach vorn überhing, während Körper und Füsse auf dem Fussboden lagen. Die ganze Leiche war vollständig bekleidet und hatte einen zusammengedrückten Frauenhut auf. Die Hände lagen zur Seite des Körpers nach auswärts gekehrt, das Haar war wenig in Unordnung. Auf dem Fussboden unter dem Gesicht fand sich ein grosser Blutfleck in der gebohnten Diele und ein gleicher Fleck im schwarzseidnen Kleide der Leiche. Ein verübter Raubmord war sogleich aus den aufgerissenen und erbrochenen Schränken, umhergeworfnen Papieren unzweifelhaft, und schon nach kurzer Zeit gelang es, den Tischlergesellen Pfab als Urheber zu ermitteln. Derselbe wollte sich ganz allein am Sonntag in die leere Wohnung eingeschlichen, nnd, nachdem *Denata*, aus der Kirche zurückkehrend, ihn überrascht und sogleich nm Hülfe geschrieen, einen Kampf mit ihr begonnen haben. In demselben Augenblick wollte er sie an den Hals gefasst haben, so dass er „die Gurgel zwischen seinen Fingern hatte“, ihr den Mund zugehalten, weil sie fortwährend schrie, mit ihr niedergefallen sein, wobei er ihr „eine Minute lang die Kehle zugedrückt“, während dessen

sie um sich schlug und seine Hände zerkratzte, bis sie leblos wurde. Er sei nun aufgesprungen und habe vom Fensterrouleau ein Stück Schnur abgeschnitten, um es ihr um den Hals zu schlingen und sie am Schreien zu verhindern, wobei sie noch gerufen: „ach Gott, ich habe es wohl verdient!“, die Schnur aber habe er nur „ganz lose“ um den Hals gelegt, damit sie später sich hätte befreien können. — Unter den offenbaren Unrichtigkeiten in dieser Aussage hob ich zunächst die hervor, dass Pfah die That nicht allein verübt haben könne, wie er hartnäckig behauptet hatte, sondern dass er, wenn nicht mehrere, so doch Einen Genossen gehabt haben müsse. Seine sämmtlichen zehn Nagelglieder an den Fingern waren so verkümmert, dass die Nägel die Glieder nur bis zur Hälfte bedeckten. Die Zerkratzungen an der Leiche konnten demnach mit diesen Nägeln nicht bewirkt worden sein. Endlich räumte hierauf Pf. ein, dass er den 14jährigen Knaben Schulz bei sich gehabt hätte. Dieser habe die Rouleauschnur abschneiden und der B. damit die Ellenbogen und Füsse nach hinten zusammenbinden müssen, die später wieder gelöst wurden, was mit dem Befunde an der Leiche übereinstimmte. Da die B. noch immer schrie, so habe er ein drittes Stück Schnur ihr um den Hals geschlungen. „Ich weiss bestimmt“, sagte er, „dass sie jetzt noch lebte; ich hörte sie noch röcheln, als sie schon die Schnur um den Hals hatte, und sah sie die Füsse bewegen“, ja selbst später, als beide Thäter, die erst noch in der Küche ein Frühstück genossen (!), die Wohnung verlassen, soll das Mädchen noch gelebt haben. Schulz seinerseits stellte den Hergang so dar: Pf. habe das Mädchen von hinten mit beiden Händen um den Hals gepackt; es sei ein Ringen entstanden, wobei das Mädchen „etwas aufschrie“, und als sie niedergefallen, noch mit den Füssen „strampelte“, habe er (der Knabe) ihr die Beine zusammengebunden. „In dieser Lage liess Pf. das Mädchen etwa eine Viertelstunde lang liegen, während welcher er selbst die Kehle mit beiden Händen zudrückte. Auch dann noch lebte das Mädchen, denn sie bewegte sich und biss nach der Hand des Pf. Nun legte dieser die Schnur mit vieler Anstrengung um den Hals, zog sie an beiden Enden stark an, worauf das Mädchen keine Bewegung mehr machte.“ — Unsre zwei Tage darauf verrichtete Obduction ergab den ganz negativen Befund der Neuroparalyse, weshalb ich nur die wichtigen örtlichen Befunde mitzutheilen brauche. Die angeschwollene Zunge ragte 2 Linien vor den Zähnen vor. Das Hemde war in der Gegend der Geschlechtstheile mit Blut und Urin stark befleckt. Mitten auf der Stirn ein sugillirter Fleck von ¼ Zoll Länge und Breite, ein eben solcher blutrother Hautritz mitten auf dem Kinn. Rings um den ganzen Hals über dem Kehlkopf und hinter den Ohren sich verlaufend war eine 2 Linien breite, 1 Linie tiefe, grün (von der grünen Schnur) gefärbte, hart zu schneidende, unsugillirte Rinne sichtbar; unter dem Kinn ein ½ Zoll langer, harter, braunrother, nicht sugillirter Fleck; auf der linken Backe am Unterkieferrande ein ganz gleicher, 2 Linien langer, halbmondförmiger Fleck, der ganze Nasenrücken braunroth und blutunterlaufen. Am Halse befanden sich sieben, von der linken Halsseite nach

rechts herüber sich erstreckende Flecke, die ich gestern noch von hlutrother Farhe gesehn hatte, welche aber jetzt schon eine schmutzig bräunliche angenommen hatten. Alle diese Flecke waren mehr oder weniger halbmondförmig, 2 bis 4 Linien lang, und waren weich und nnsugillirt. Die Wölhung einiger dieser Flecke stand nach rechts, die andrer nach links. Ein ganz gleicher Fleck zeigte sich am rechten Daumenrücken und am Anfang des Brustbeins eine ziemlich frische Zerkratzung. Die innere Fläche beider Carotiden zeigte keine Ruptur. — Im Gutachten musste nach solchen Befunden angenommen werden, dass wirklich ein Kampf stattgefunden hatte, um so mehr, als ich am Tage nach der That auf heiden Handrücken des Pf. zahlreiche Zerkratzungen wahrgenommen. Es ward nun auseinandergesetzt, wie der Tod durch Neuroparalyse heim Erwürgen, wie heim Erhängen ein sehr gewöhnlicher sei, und nun die schwierige Frage erwogen: durch welchen der beiden Angriffe hier der Tod hewirkt worden? „Da heide Tödtungen, Erwürgen wie Stranguliren, rasch tödten, folglich wenn heide Angriffe ziemlich gleichzeitig oder rasch hinter einander geschahen, der Eine in der Regel eiuen hereits so ehen Verstorbnen, oder wenigstens im Verscheiden Begriffnen getroffen haben wird, so würde mit absoluter Gewissheit die Priorität der Tödtung nur demjenigen Angriffe zugeschriehen werden können, welcher Spuren einer lehendigeu Reaction am Leichnam zurückgelassen hätte, während dies vom andern Angriff nicht geschah. Dieser Fall liegt hier nicht vor, da sich die Fingereindrücke am Halse der Leiche (Erwürgen) eben so deutlich nachgewiesen hahen, als die Strangmarke am Halse. Beide *resp.* Eindrücke hahen nämlich genau die Farhe, Gestalt u. s. w. gehabt, wie sie sie hei unzweifelhaft lehendig Erwürgten, *resp.* Strangulirten zu hahen pflegen, und dass die Todesart bei heiden Tödtungen ganz dieselhe, ist bereits angeführt worden. Eine neue Schwierigkeit für die Beantwortung der ohigen Frage hietet aher die Thatsache, dass eine, am Halse eines kurz zuvor Gestorhnen durch Stranguliren der Leiche producirte Strangrinne von der eines lehendig Strangulirten ganz und gar nicht zu unterscheiden ist. Und dass, wenn die B. durch Erwürgen getödtet war, als ihr die Schnur um den Hals geschnürt ward, dies fast unmittelhar nach ihrem Ahlebeu erfolgt sein muss, ist aus den Umständen unzweifelhaft. Umgekehrt gilt dasselhe, wenn gleich nicht in so entschiedner Weise, von Fingereindrücken, die gleichfalls, wenn sie mit Kraft auf den Hals eines so ehen gestorbnen Menschen geüht werden, noch später Spuren an der Leiche zeigen können, ähnlich wie sie hier gefunden worden sind. Allein ganz abgesehn von den Geständnissen beider Angeschuldigten, wonach die Hände früher auf den Hals drückten als der Strang, ist ein Umstand vorhanden, der dies ganz unzweifelhaft macht. Wir meinen die Beschaffenheit der Fingereindrücke am Halse der *Denata* am Tage vor der Obdnction, wo dieselhen noch frisch und „hlutroth" waren, wie dies bei Dreien selhst noch bei der Section der Fall war, während nun schon die Uebrigen, wie dies nach längerer Zeit zn geschehn pflegt, eine schmutzig hräunliche Farhe angenommen hatten. Jene hellhlutige Röthe zeigen aber Eindrücke an der

Leiche niemals, weder unmittelbar nachher, noch später. Wenn es nun nicht bestritten werden kann, dass die B. noch lebend die Schläge vor Kopf und Gesicht durch Fall, Stoss u. dergl. erlitten, weil sich sonst eine so erhebliche Blutunterlaufung an den betreffenden Stellen nicht mehr hätte bilden können, so nehmen wir es nach Obigem auch als eben so festgestellt an, dass sie noch lebend war, als sie die Zerkratzungen und Fingereindrücke am Halse erlitt, welche beide Verletzungen also dem Stranguliren vorhergegangen sind. Da nun aber, wie gezeigt worden, die Strangmarke am Halse nicht beweisen kann, ob *Denata* noch lebte oder bereits todt war, als ihr die Schnur umgelegt wurde, so müssen anderweitige unterstützende Beweise herangezogen werden. In dieser Beziehung ist es schon nichts weniger als wahrscheinlich, dass die B., zumal da sie sich zur Zeit menstruirend, also in einem Zustande erhöhter Reizbarkeit befand, nicht sollte schnell getödtet worden sein, wenn ein kräftiger Mann, wie Pfab, der, wie ihm wohl zu glauben ist, in „„grosser Aufregung"" war und sich vor Entdeckung und Strafe fürchtete, sie vielfach (wie die Spuren beweisen) an Mund, Hals und Brust drückte, und zwar mit beiden Händen, während ganz unzweifelhaft obenein auch Schulz noch bei diesen Manipulationen assistirte, da, wie wir bereits bemerkt, die Nägeleindrücke von Pfab's Fingern nicht herrühren können. Erwägt man hierzu, dass bekanntermaassen die Tödtung durch Erwürgen oder Stranguliren zu den allerschnellsten gehört, so würde es fast wunderbar gewesen sein, wenn auch der Tod der B. unter solcher Misshandlung nicht sehr schnell erfolgt wäre, wenn wir auch die Deposition des Schulz, dass Pfab „„wohl eine Viertelstunde"" gedrückt habe, als eine offenbar ganz irrthümliche auf sich beruhn lassen. Aber auch die Stellung der nach auswärts gekehrten Hände der Leiche beim Auffinden derselben spricht dafür, dass *Denata* schon todt war, als sie an das Bett angeknüpft wurde, und dass sie dorthin als Leiche geschleppt worden war. Denn noch lebend würden die Hände diese Stellung nicht angenommen haben, und nach dem erst durch den Strang erlittenen Tode konnte dies selbstredend noch weniger der Fall gewesen sein. Ob das Kleid der *Denata* bei dieser Gelegenheit, beim Hinschleppen der Leiche an's Bett und Niederfallen hierbei, mit der gelben Farbe der Diele beschmutzt worden, oder ob dies schon früher beim Ringen und Niederfallen im Leben geschehn, müssen wir dahin gestellt lassen. Die Antwort auf die Frage aber, was die Thäter bewogen haben könnte, die bereits Todte noch aufzuknüpfen, ergiebt sich für jeden in diesen Dingen Sachkundigen sehr leicht, da es bekannt ist, wie häufig Verbrecher, um ihre That zu verdunkeln, den Getödteten in eine Lage bringen, die den Selbstmord wahrscheinlich machen soll, oder wie sie eben so häufig den bereits Todten noch schwer verletzen, stranguliren u. s. w., aus Besorgniss, dass derselbe wieder aufleben könne. Wir sind des Dafürhaltens, dass die Angeschuldigten, die nach der Beschaffenheit, in der sie die ausgeraubte Wohnung verliessen, an den Schein eines Selbstmordes nicht glauben konnten, in letzterer Absicht die Strangulation ausgeführt haben, und sind der Meinung, dass eben

auch deshalb Pfah von Schulz die Arme und Beine der *Denata* erst jetzt zusammenbinden liess, bis sie sich endlich während ihres noch fortdauernden Aufenthaltes in der Wohnung vom gewissen Tode überzeugten. Diese unsre Ueberzeugung spricht allerdings entschieden gegen das Geständniss des Pfah, wonach derselbe gehofft haben will, dass die B. sich noch werde befreien können. Wir glauben indess kaum auf die ganz offenbaren und krassen Unwahrheiten in allen betreffenden bisherigen Depositionen der Inculpaten hindeuten zu dürfen. Eine solche handgreifliche Unwahrheit ist es, wenn Pfah behauptet, die Schnur nur „„ganz lose"" umgelegt zu haben, was Schulz schon widerlegt hat, der sie ihn sehr stark und mit beiden Händen anziehend umlegen gesehn hat. Der Leichenbefund der ringsum eine Linie tief den Hals einschneidenden Strangrinne spricht für Schulz und durchaus gegen Pfah. Eben so unwahr ist dessen Aussage, dass die B. beim Stranguliren „„die Arme aufgestützt habe"", da dieselben in einer ganz andern Lage aufgefunden worden. Seine Aussage ferner, dass *Denata* noch geröchelt und mit den Füssen sich bewegt habe, nachdem er ihr schon die Schnur um den Hals gelegt, verdient keinen Glauben, wenn man erwägt, dass er sich nicht scheut, die offenbare und ganz handgreifliche Unwahrheit auszusprechen: dass die B. sogar noch gelebt habe, als er endlich die Wohnung verliess!" Hiernach gaben wir unser Gutachten dahin ab: 1) dass die B. durch Nervenschlag ihren Tod gefunden habe; 2) dass dieser Tod durch gewaltsame Angriffe auf den Hals bewirkt wurde; 3) dass jedenfalls die stumpfe Gewalt durch Schlag, Stoss oder Fall, welche Stirn und Nase getroffen, so wie der Druck von Fingern an Hals und Mund, dem Stranguliren vorangingen; 4) dass *Denata* noch gelebt habe, als sie die erstgenannten Misshandlungen erlitt; 5) dass mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass Erwürgen deren Tod herbeigeführt habe, und dass folglich 6) in eben diesem Maasse anzunehmen, dass sie schon todt gewesen, als ihr die Schnur umgelegt worden; 7) dass die Art, wie die Schnur um den Hals geschlungen war, einen Zweifel darüber nicht aufkommen lässt, dass die B., auch wenn sie zur Zeit noch Leben gehabt hätte, durch Strangulation hätte getödtet werden müssen. Pfah ist hingerichtet, der Knabe zu mehrjähriger Gefängnissstrafe verurtheilt worden.

334. Fall. Zweifelhafter Selbstmord. Horizontale Lage der Leiche.

Nachstehender Fall ist einer der allermerkwürdigsten in der grossen Reihe der ähnlichen, die ich amtlich zu behandeln gehabt habe, und es ist derselbe vor alle drei gesetzliche technische Instanzen gebracht worden. Ich habe ihn bereits vor funfzehn Jahren in seiner ganzen Ausführlichkeit unter dem Titel: „Hat die verehelichte Claasen sich selbst erdrosselt oder ist sie strangulirt worden?" in Nr. 4., Jahrg. 1849, meiner „Wochenschrift" veröffentlicht, und werde ihn hier nun nur in seinen wesentlichsten Theilen wiedergeben. Die Frage von Mord oder Selbstmord war hier gewiss unge-

mein schwierig zu entscheiden, denn es lagen fast eben so viele Beweise für die Schuld, wie für die Unschnld des angeklagten Ehemannes der Erdrosselten vor, und wir unsrerseits mussten, freilich wie in allen Fällen, Sorge tragen, uns vorzüglich an den medicinisch-forensischen Thatbestaud zu halten und uns durch die nicht wissenschaftlichen Beweismittel allein nicht etwa blenden zu lassen.

Die Tischlerfrau Claasen war Nachts in der Werkstatt neben der Hobelbank halb schräg zur Seite auf dem Rücken auf dem Fussboden liegend todt gefunden worden. Sie war vollständig und zwar schwarz angezogen nnd hatte einen Bindfaden mehrfach nm den Hals geschlnngen, der auf der linken Seite fest zugeknotet war. In ihrem Gürtel steckten zwei beschriebene nnd mit ihrer Namensnnterschrift versehene Blätter, in welchen sie ihren Entschlnss verkündet, sich das Leben zu nehmen, und mehrere Male wiederholt: „mein Mann ist unschuldig". Die Kleider waren glatt und ordentlich, das Haar aber hing zerzaust am Kopfe. Der anwesende Ehemann war stark angetrunkeu und so wenig bestürzt, dass er bald darauf neben der Leiche Kaffee nnd Brod verzehrte. Er behauptete (und zwar bis zum Schluss der ganzen Untersuchung), vollkommen schuldlos am Tode zn sein. Seine 7jährige Tochter aber sagte ans: ihr Vater habe die Mutter am Halse gepackt, sie ans der Stube in die Werkstatt, dann in die Kammer gezogen, und habe dann einen Bindfaden geholt, mit welchem er wieder in die Kammer gegangen sei, deren Thür er nnn zugemacht. Nnn sei er den Tag über wiederholt fortgegangen und zurückgekehrt, und habe auch den Kindern gedroht, sie todtzuschlagen, wenn sie etwas sagten. Zuletzt Abends habe er die Mntter in die Werkstatt geschleppt, und sie da neben die Hobelbank gelegt. Daun habe er das kleinste Töchterchen ergriffen, ihr eine Schnur um den Hals gelegt, und sei wieder fortgegangen, worauf sie der Schwester die Schnnr gelöst habe.

Die wesentlichsten Leichenbefunde bei der Obdnction, die fünf Tage nach dem Ableben der Claasen (aber im December) von uns verrichtet wurde, waren: Lage der Znnge hinter den Zähnen, hellgrüne Farbe des Banches, Abwesenheit jeder Spur von Verletzungen, auffallend blaurothe Färbnng der Scheide, flüssiger Koth am After, blauröthliche Färbung des ganzen Gesichts und der Ohren, dunkle Röthe beider Lippen mit einzelnen kleinen Hautabschilferungen. „Rings um den gauzen Hals läuft eine parallellaufende, doppelte, eine Linie tiefe Rinne, die überall bis zu den Dornfortsätzen der Halswirbel sichtbar ist." Diese Rinne war am vordern Halstheile braunroth, hart, unsugillirt, an andern Stellen ganz bleich und weich zu schneiden. An keiner Stelle fand sich Sngillation. Dicht nnter dem Unterkieferwinkel rechts zeigte sich in der Rinne ein rundlicher, erbsengrosser, rötherer Fleck mit ganz unverletzter Haut, weich und unsngillirt. Die Lnngeu dunkler als gewöhnlich und strotzend mit dunklem, flüssig schäumendem Blute angefüllt. Rechtes Herz nud Kranzadern, sowie die grossen Bruststämme, ebenfalls stark gefüllt, im linken Ventrikel nur ein halber Esslöffel desselben Blutes. Kehlkopf und Luftröhre vollkommen unverletzt

und leer, aber ihre Schleimhaut „deutlich nnd nngewöhnlich injicirt". Im Kopf fand sich eine stark ausgesprochene Hyperämie, welche auch noch in den Nieren und grossen Venen des Unterleibes gefunden wurde. Es war sonach unzweifelhaft, dass *Denata* durch Stick- und Schlagfluss, d. h. durch plötzliche Hemmung der Circulation, ihren Tod gefnnden hatte, deren Erscheinnngen in der Leiche ganz nngewöhnlich stark ansgeprägt waren, wie wir es in dem Maasse kaum gesehn. Wir nahmen zuuächst an, dass ein so exquisiter Stick- und Schlagfluss schon an sich auf eine gewaltsame Todesart hindeute, und beantworteten die vorgelegte Frage: ob die um den Hals gefundne Schnur ein geeignetes Werkzeug gewesen, nm den Tod der Claasen zu bewirken? natürlich bejahend, da jedes strangulirende nnd fest umgelegte Band den Tod bewirken könne? Dagegen standen wir nicht an, zu behaupten, dass die Schnur den Tod hier nicht bewirkt habe, sondern, dass sie der Claasen erst nach ihrem Tode umgelegt worden. Der Bindfaden war 16 Zoll lang und konnte den Hals nicht sehr fest eingeschnürt haben, vielmehr musste eine weit heftigere Gewalt vorausgesetzt werden, als welche z. B. ein rascher Druck mit einer kräftigen oder mit zwei Männerhänden angenommen werden köune. Der Mangel von Reactionsspuren am Halse dürfe nicht als Gegenbeweis aufgestellt werden, da oft die allererheblichsten Insultationen wohl die entsprechenden innern Verletzungen verursachen, aber nicht eine Spur von Reaction auf der Oberfläche der Leiche sichtbar werden lassen. *) Ebenso könne es nicht auffallen, dass die Ermordete nicht geschrieen haben sollte, da sie, wie constatirt, eine kranke Person, der Mann ein höchst kräftiger, grosser und roher Mensch war, und hier Tödtung und Tod fast zusammenfallen mussten. Wir beleuchteten nnnmehr die Beschaffenheit der Strangulationsmarke am Halse und zeigten, dass, wie nach dem Tode eine Strangmarke noch künstlich producirt werden kann, die von solchen, wie sie sehr häufig bei lebend Erdrosselten gefunden wird, gar nicht zu unterscheiden ist, so namentlich aber auch grade hier der grösste Theil der vorgefundnen Strangrinne, wie oben beschrieben, nämlich die ganz weissen und weichen Stellen, sich vollends so verhalten habe, wie bei erst länger nach dem Tode gemachten Strangvertiefungen, dies Alles folglich nur die Annahme bestätige, dass der Tod der Claasen auf andre Art, als durch deu Bindfaden erfolgt, und dieser ihr erst nach dem Tode umgelegt war, muthmaasslich, um den Selbstmord wahrscheinlicher zu machen. Hiermit war eigentlich schon die dritte nns vorgelegte, die Hauptfrage, den etwanigen Selbstmord betreffend, erledigt. „Es mag indess", sagten wir weiter, „nicht überflüssig sein, noch folgende Data, die gegen die Annahme einer Selbstentleibung sprechen, anzuführen, wobei wir Momente, wie die verdächtigen Scripten im Gürtel und andre, die nicht vor unser Forum gehörig, beseitigen."

„Der Knoten, der am hintern Ende der Schnur befindlich, ist schlingen-

*) Vgl. allg. Thl. §. 33. S. 117.

artig und sorgfältig geschürzt, und auch am vordern Knoten ist eine gewisse Sorgfalt nicht zu verkennen. Es ist nichts weniger als wahrscheinlich, dass ein Selbstmörder sein Strangwerkzeug auf diese ganz ungewöhnliche Weise vorbereiten, *resp.* schliessen sollte, wie es überhaupt nicht abzusehn, warum die Claasen, wenn sie ihren Tod durch Strangulation beschlossen gehabt, nicht die leichte und alltägliche Todesart durch Erhängen gewählt haben sollte, weshalb ja eben Selbsterwürgungen zu den allerseltensten Todesarten gehören. Wohl aber spricht abermals die Präparation dieser Schnur dafür, dass dieselbe erst nach vollendeter That und mit einem gewissen Zeitaufwande bereitet worden. Und was endlich die Lage betrifft, in der die Leiche gefunden worden, so ist es nicht schwer, die positive Unmöglichkeit darzuthun, dass die Aussage des Angeschuldigten, dass er *Denata* so, wie sie neben der Hobelbank todt gefunden worden, als selbsterdrosselt aufgefunden habe, in der Wahrheit beruhn könne. Einmal nämlich ist gar nicht abzusehn, was die Claasen veranlasst haben konnte, wenn sie ihren Tod durch Selbsterdrosselung beschlossen, dies nicht in der Wohnstube auf dem Bette, auf welchem sie den ganzen Nachmittag gelegen hatte, zu thun, sondern dies zu verlassen und sich auf die Dielen der Werkstatt niederzulegen. Sodann aber wurde sie „„halb schräg nach der Seite liegend, den Kopf etwas auf den rechten Arm gelegt"", gefunden, und glauben wir nicht zu weit zu gehn, wenn wir behaupten, dass kein Beispiel in den Annalen der forensischen Wissenschaft existirt, das eine ähnliche Lage nach einer absichtlichen Selbsterdrosselung nachgewiesen hätte. Vielmehr wird auch durch diese Lage wieder die Aussage des siebenjährigen Kindes bestätigt, dass dieselbe erst nach dem Tode der *Denata* durch Hinausschleppen der Leiche nach der Werkstatt herbeigeführt worden."

Nachdem ich meinerseits diese wohlerwogenen Gründe auch im spätern öffentlichen Audienz-Termine festhielt, trat unerwarteter Weise mein Gehülfe bei der Obduction, der *Chirurg. for.*, obgleich derselbe den Obductionsbericht vorschriftsmässig mit unterschrieben hatte, zurück und erklärte, dass er sich doch nicht getraue, den Selbstmord mit Gewissheit auszuschliessen. Nun musste ein schiedsrichterliches *Superarbitrium* eingeholt werden, zuerst vom Medicinal-Collegium der Provinz, und, nachdem dies nicht angenommen worden war, sodann von der wissenschaftlichen Deputation im Ministerio. Beide Gutachten hatten zwar nicht, wie ich, mit Gewissheit, aber mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit den Mord gleichfalls angenommen. Der Angeschuldigte wurde zu lebenslänglicher Strafarbeit verurtheilt.

Leser, die sich für viele (nicht ärztliche) höchst interessante Intercedenzpunkte dieses merkwürdigen Criminalfalles interessiren, wie z. B., dass zwei Handschrifts-Experten die Schriftstücke in den Kleidern der Leiche für die Handschrift der *Denata*, zwei andre sie für die Handschrift des Angeschuldigten erklärt hatten (!) u. s. w., finden dieselben a. a. O. meiner „Wochenschrift". Ich übergehe sie hier, um nicht die Grenzen dieses Werkes zu weit auszudehnen.

335. Fall. Selbsterdrosselung in liegender Stellung.

Hatte ich im vorigen Falle behauptet, dass Selbsterdrosselung zu den seltensten Todesarten gehöre, und war mir selbst niemals ein unzweifelhafter Fall der Art vorgekommen, so konnte ich nur auf's Höchste überrascht sein, als mir wenige Monate nach dem obigen Claasen'schen Falle folgendes, ganz unzweifelhafte und deshalb gewiss höchst lehrreiche Beispiel einer Selbsterdrosselung und zwar in liegender Stellung amtlich vorkam.

In einer April-Nacht hörte die Stieftochter der Wittwe L. dieselbe aufstehn und nach der anstossenden Küche gehn. Sie schlief aber wieder ein und war erstaunt, am andern Morgen das Bett der Mutter leer und diese als Leiche in der Küche liegend zu finden. Sie lag auf Lappen und Wäsche ganz ausgestreckt auf dem Fussboden der Küche, hart an der Ausgangsthür, die von innen verschlossen und verriegelt gefunden wurde, und zu welcher Küche doch kein andrer Eingang als dieser und der durch die Schlafkammer führte. Auf einem Schemel neben der Leiche lagen ein Brod- und ein Federmesser, beide mit Blut etwas befleckt. Die Leiche hatte einen oberflächlichen Schnitt am linken Handgelenk und einen eben solchen am linken Ellenbogengelenk. Um ihren Hals war ein dünner Bindfaden dreimal herumgeschlungen und sehr fest zugezogen und vorn am Kehlkopf mit einer einfachen Schleife fest zugebunden. Bei der Obduction fiel uns, wie im vorigen Falle, eine bläuliche Röthe der Vaginalschleimhaut auf. Die Schnittwunde am linken Handgelenk verlief ganz horizontal, die am Ellenbogengelenk (½ Zoll lang) von oben nach unten und von aussen nach innen, was natürlich sogleich die Vermuthung auf Selbstverletzung gehen musste. Am Halse fand ich eine dreifache, linienbreite, weisse, flache, weich zu schneidende Rinne, die nur an einzelnen Stellen schwach bläulich gefärbt erschien, aber nirgends bei Einschnitten Sugillation zeigte. Sie verlief über den Kehlkopf, aber nur Eine Rinne liess sich ohne Unterbrechung rings um den ganzen Hals laufend verfolgen. Die Beschaffenheit dieser Strangulationsmarke, die ganz unzweifelhaft bei einer noch lebenden und durch die Strangulation erst getödteten Person erzeugt worden war, beweist abermals sehr eindringlich, wie vorsichtig man bei der Beurtheilung der Strangrinnen sein muss. — Die *Causa mortis* der Wittwe L. war Erstickung. Beide Lungen strotzten nicht nur von dunklem, flüssigem Blute, sondern wir hatten auch hier wieder die seltne Gelegenheit, die Petechial-Sugillationen unter der Lungenpleura bei einem Erwachsnen zu sehn, auf deren Vorhandensein beim Erstickungstod ich oben*) aufmerksam gemacht habe. Die Kranzadern des Herzens waren stark gefüllt, das Herz selbst aber, sogar das rechte, enthielt nicht auffallend viel Blut. Insufficienz der Klappen, die sich fand, war bei der Frage vom muthmaasslichen Selbstmorde nicht ganz

---

*) Vgl. §. 40. spec. Thl. S. 489.

ohne Bedeutung. Die Trachealschleimhaut war auffallend roth injicirt und ganz mit blutigem Schaum bedeckt. Die Jugularen enthielten nur wenig Blut. Das Gehirn zeigte keine apoplectische Congestion, aber der Erstikkungstod documentirte sich in diesem Falle mehr wie in vielen andern noch durch die höchst auffallende Hyperämie der Leber, der Mesenterialvenen, beider Nieren und der *Vena cava*, die sämmtlich mit dem dunkel-flüssigen Blute des suffocatorischen Sterbens strotzend gefüllt waren.

336. Fall. Selbsterdrosselung in liegender Stellung.

Ein andrer ganz unzweifelhafter Fall von Selbsterdrosselung in horizontaler Lage kam einige Jahre später nach dem voranstehenden vor. Er betraf eine 49jährige Schneiderfrau, die seit Jahren taub, leberkrank und lebensüberdrüssig gewesen war. Sie schlief mit ihrem Manne und einer erwachsnen Tochter in Einem Zimmer. Am 15. Mai erwachten Beide, fanden das Bett der Mutter leer und in der anstossenden Küche deren Leiche. Sie lag, wie ich sie noch selbst gefunden, platt am Boden, den Kopf auf ein Säckchen mit Mehl gelegt, und hatte um den Hals ziemlich lose ein seidenes Tuch geknüpft und darüber sehr fest ein durchnässtes leinenes Tuch geschlungen. (Warum hatte sie das Tuch nass gemacht?) Die Strangrinne war gar nicht vertieft, lief um den ganzen Hals über den Kehlkopf hinweg, war weich und hatte in der weissen Continuität einzelne, schwach bläuliche, nicht sugillirte Stellen. Ein von ihrer Hand geschriebner Zettel, worin sie ihren Entschluss verkündigt, liess über den Selbstmord keinen Zweifel. Die Leiche wurde bloss besichtigt. *)

337. Fall. Mord durch Erwürgen.

Eine 68 Jahre alte, sehr reiche Frau lebte ganz allein in einem sehr zahlreich bewohnten, stets offnem Hause in einer der verkehrreichsten Strassen Berlins, nur bedient von einer, täglich Morgens zu ihr kommenden Aufwärterin. Am 29. October 18— wurde diese alte Frau todt, mit Bettstücken ganz bepackt, in ihrem Bett und in den Zimmern die erschütterndsten und unzweideutigsten Beweise eines an ihr verübten Raubmordes vorgefunden.

---

*) Ob in Gatscher's Fall (Wiener med. Wochenschr. 1856. Nr. 28. u. 29.) Selbsterdrosselung in liegender Stellung stattgefunden, bleibt zu bezweifeln. Ein Bauer wurde im Schnee aufgefunden, mit einem baumwollnen Tuch um den Hals, das mit einem Baumast fest um den Hals geknebelt war. Der Zweifel über die Selbsterdrosselung ist um so weniger zurückzuweisen, als es nicht einmal ganz unwahrscheinlich erscheint, dass die Procedur erst nach dem Tode vorgenommen worden. Der genannte Referent erwähnt selbst sehr richtig des „Muthes und der Festigkeit", die zu einer solchen Art von Selbsterdrosselung gehören würde.

Kisten nnd Kästen, Schränke und andre Behälter standen geöffnet und ihres Inhalts beraubt überall umher, Papiere waren in den Zimmern verstreut, und nebenan in einer dunkeln Schlafkammer lag die Leiche, die wir, unmittelbar nach dem Auffinden, d. h., wie sich aus der langen Untersuchung mit höchster Wahrscheinlichkeit ergab, etwa 30 Stunden nach dem Tode, in folgendem Zustande antrafen. Die Verwesung war (bei der ziemlich hohen Temperatur) bereits so vorgeschritten, dass der ganze Kopf schwarzgrün erschien. Die Augen, mit stark gerötheter Bindehaut, prominirten, und die etwas angeschwollene Zunge ragte drei bis vier Linien zwischen den Lippen hervor. Am Halse wie auf der halb entblösst gefundnen Brust zeigte sich bereits an vielen Stellen Ablösung der *Epidermis* aus Fäulniss. Ausserdem liessen sich an der linken Halsseite an mehrern Stellen frische Zerkratzungen wahrnehmen. Zwei bis drei Flecke an diesem Theile zeichneten sich in der Verwesungsfarbe durch dunkle Röthe aus und gaben die vorläufige Vermuthung, dass hier Fingerdruck eingewirkt habe. Nach einer Strangulationsmarke, die unter den obwaltenden Umständen schwer zu finden gewesen sein würde, ward sehr genau, jedoch vergeblich geforscht. Beide Hände waren auf dem Rücken mit einem gewöhnlichen Handtuche, das wir in diesem Augenblicke zu lösen nicht befugt waren, sehr fest zusammengeknebelt. Um die Unterschenkel war über Strümpfen und Unterröcken ebenfalls ein Stück Cattun festgeschlungen. Diese Lage der Leiche liess sogleich mit Wahrscheinlichkeit auf mehrere Verbrecher schliessen.

Die gerichtliche Obduction geschah erst am folgenden Tage. Die Verwesung war nun bereits auf's Höchste gestiegen, namentlich waren die Gesichtszüge durchaus unkenntlich geworden, und die Brüste erhoben sich wie zwei ganz aufgeblasene Rindsblasen, ein mir ganz neues Ergebniss der Fäulniss. Die sehr angeschwollene Zunge ragte heute zwei Zoll aus dem Munde hervor und war schwarzgrün. „In der rothbraunen Farbe des Halses lassen sich links in der Mitte des Schlüsselbeins und einen Zoll vom *Acromion* entfernt zwei ovale, *resp.* einen halben und ein Drittel Zoll lange schwarze Flecke erkennen, welche härtlich zu schneiden sind und noch eine geringe Sugillation wahrnehmen lassen. An beiden Handgelenken ist von einer Strangmarke Nichts zu entdecken; jedoch zeigt sich auf dem Ballen der linken Hand eine unregelmässig rundliche, zollgrosse, sugillirte Stelle von bläulicher Farbe. Der Rand der Lippen erscheint zwar schwarzblau, jedoch nicht sugillirt." Fremde Körper befanden sich in der Mundhöhle nicht. Die *Sinus* und Venen in der Schädelhöhle und im Gehirn waren blutleer, nirgends ein Extravasat oder sonstige Anomalie. — Den Befund in der Brusthöhle entnehme ich wieder wörtlich dem Obductionsprotokolle: „Luftröhre und Kehlkopf, ihrer ganzen Länge nach aufgeschnitten, sind vollkommen unverletzt, und erscheint ihre Schleimhaut dunkelroth-bräunlich gefärbt. Die noch warmen Lungen sind gesund und enthalten eine nur geringe Blutmenge. Im linken Brustfellsack zeigt sich ein Loth Blutwasser. Im Herzbeutel findet sich nur wenige wässrige Flüssigkeit. Das ziemlich grosse Herz ist ungewöhnlich fett und in seinen sämmtlichen Höhlen vollkommen

blutleer. Auch die Halsvenen sind vollkommen blutleer, ebenso wie die grossen Venen der Brusthöhle. Mund und Rachenhöhle bieten nichts Auffallendes." Auch die ganze Bauchhöhle zeigte eine auffallende Wärme, und alle ihre Organe waren stark verwest. Die blutreiche Leber war schon mit Fäulnissblasen besetzt, die Milz und selbst die Nieren breiartig, alle übrigen Baucheingeweide blutleer, und nur die *Vena cava* enthielt noch „viel und zwar dunkles und flüssiges Blut".

Auch hier also wieder, wie so häufig in der gerichtsärztlichen Praxis, Erstickungstod, ohne dass dessen wesentlichste Kriterien aufgefunden und nachgewiesen werden können, da sie der Verwesungsprocess verwischt hat. Unzweifelhaft war doch in diesem Falle, wie alle Umstände erwiesen, Erstickung die Todesart der Ermordeten gewesen. Aber das Blut war zum grössten Theile überall verdunstet, daher nichts weniger als jene sonst characteristische suffocatorische Hyperämie in den Lungen und im rechten Herzen, da vielmehr jene nur (noch) „eine geringe Blutmenge" enthielten, und das Herz in allen Höhlen (schon) „vollkommen blutleer" war; nichts weniger als die bei Erstickten, wenn nicht constante, so doch sehr häufige secundäre Hyperämie im Gehirn, das auch hier vielmehr (schon) blutleer war. Aus eben diesem Grunde lassen sich in allen solchen Fällen und liessen sich auch hier nicht aus der Beschaffenheit des Kehlkopfs und der Luftröhre Beweise für den suffocatorischen Tod entnehmen, da der weisse oder blutige Schaum, das Gemenge von Luft, Bronchialschleim und Blut, das den congestiven Erstickungstod characterisirt, gleichfalls durch den Verwesungsprocess früh verdunstet, und auch hier verdunstet war. Endlich kann ich wiederholt nicht genug darauf aufmerksam machen, dass man sich in Betreff des höchst wichtigen Zeichens der Färbung der Schleimhaut der Luftröhre bei Erstickten nicht durch den Verwesungsprocess täuschen lasse. Bei ganz frischen Leichen von nicht etwa neuroparalytisch Erstickten fehlt niemals, ich glaube dies behaupten zu dürfen, und ist jederzeit nachweisbar eine (allerdings mehr oder weniger starke) Anfüllung der feinsten Venen der Tracheal- und Laryngeal-Schleimhaut, welche dann ein hellrothgeadertes Ansehn zeigt. Aber, ich wiederhole es (s. S. 50), dass die Luftröhre dasjenige innere Organ ist, das am frühsten von der Verwesung ergriffen wird, und zeigt sie dann in allen Fällen eine kirschbraunrothe Färbung, die also lediglich der Fäulniss, keineswegs etwanigen Stasen oder hyperämischer Congestion beizumessen ist, und diese, wo sie etwa vorhanden gewesen, vollkommen verdeckt und unkenntlich macht. — Die vorliegende Leiche war vollends schon allgemein in hohem Grade in Verwesung vorgeschritten. Nichtsdestoweniger nahmen wir keinen Anstand, den Erstickungstod als gewiss anzunehmen, und fügen, mit Uebergehung derjenigen Sätze, die das hier so eben Ausgeführte in Anwendung auf den concreten Fall mittheilten, auszugsweise die betreffenden Stellen aus dem Obductionsberichte hier an: „Denn einmal ist zunächst so viel gewiss, dass die N. N., welche ihr Sohn noch am 27. October Abends ganz gesund verlassen hatte, keines andern Todes als durch Erstickung gestorben, da die Section

auch nicht einmal eine Andeutung, geschweige eine Gewissheit eiues andern Todes geliefert hat. Sodann haben sich aber trotz der Verwesung noch einige Resultate ergeben, die grade dem Erstickungstode eigenthümlich siud. Wir meinen die geschwollene Zunge, die noch warmen Lungen, die auffallend hohe Temperatur in der Bauchhöhle, den Blutreichthum der Leber und die starke Anfüllnng der untern Hohlader mit dem, der Erstickung so eigenthümlichen dnnklem und flüssigem Blute. — Aber auch die Veranlassung zu eiuem Erstickungstode hat die Untersuchuug der Leiche nachgewieseu. Wir rechuen hierhin die Lage, in welcher dieselbe auch von uns selbst aufgefunden worden, d. h. die Hände auf dem Rücken festgeknebelt, die Unterschenkel über den Kleidern zusammengebunden, der Kopf iu die Kopfkissen hiueingedrückt, Umstände, die eine gewaltsame Behandlnng des Körpers nachweiseu, und zweitens und uamentlich: die im Obductionsprotokoll geschilderten beiden Flecke am Halse, welche, trotz des hoheu Verwesungsgrades, da sie uoch hart zu schneiden wareu und selbst bei Einschnitten noch eiue, wenn auch geringe Sugillation nachwiesen, dentlich auf eine äussere Gewalt, die hier eingewirkt, höchst wahrscheinlich Drnck durch zwei Finger, zurückschliessen lassen. Oh nun eiue solche örtliche Gewalt den Erstickungstod bewirkte, wozu dieselbe, wie allgemein bekannt, sehr füglich ausreichte, oder oh die Kissen, in welche der Kopf der Leiche versenkt gefunden, die Suffocation veranlasst haben, was um so möglicher geschehn konnte, als angenommen werden muss, dass die Gemisshandelte bereits durch jenen Druck auf den Hals asphyctisch gewordeu, mnss nach den blossen Ergebnissen der Leichenöffnung dahiugestellt bleiben."

Zur Erwägung des tragischen Falles erwähne ich, dass drei des Mordes verdächtige Individuen, ein Mann uud zwei Weiber, auf die Anklagebank kamen, aber wegen mangelnden Beweises, obgleich die gewichtigsten Gründe für ihre gemeinschaftliche Thäterschaft sprachen, nur wegen der ihnen nachgewiesenen „Theilnahme an den Vortheilen eines Raubmordes" zu langwierigen Zuchthausstrafen verurtheilt worden sind. Nach sieben Jahren, nachdem die Mordthat längst vergessen schieu, kameu iu England Staatspapiere zum Vorschein, die zum Eigeuthum der Gemordeten gehört hatten. Der Verkäufer war — der Bruder des verurtheilten Mannes!

338. Fall. Zweifelhafter Selbstmord dnrch Herzbeutelwunde nnd Erhängen.

Man hatte eine 34 Jahre alte, als schwermüthig bekannte und in unglücklichen Verhältnissen lebende Jungfer in ihrer von innen verriegelten Stube am Fenster erhängt gefunden. Obgleich, wie man sieht, diese Umstände für Selbstmord sprachen, so erschien es doch anffallend, dass sich an der Brust der Leiche zwei Wunden zeigten, und dass auf dem Tisch ein Waschbecken mit blutigem Wasser stand, und daneben ein blutiger Schwamm lag. Die Zweifel zu lösen, wurde die Obduction verfügt. Die von oben nach unten verlaufenden Wunden an der linken Brustseite waren zwischen

der siebenten und achten Rippe eingedrungen und hatten scharfe, nicht sugillirte Ränder. Ihrer Lage entsprechend fanden sich im *Pericardium* zwei fast gleich grosse, d. h. ¼ Zoll lange, scharf geränderte, nicht sugillirte Verletzungen; ein ungewöhnlicher Erguss in den Herzbeutel fand sich nicht. An der Spitze der dünnen Fettschicht, die das Herz umkleidete, sah man deutlich eine viertelzolllange, scharf geränderte Trennung der Fettschicht. Wie wenig fehlte sonach, um den schnellsten Tod zu veranlassen! Er war aber nicht dadurch, sondern durch das Erhängen bewirkt worden. Die, wie gewöhnlich, schmutzig gelbbraune, pergamentartig zu schneidende, durchaus unsugillirte Strangmarke lief, mit einer Unterbrechung von zwei Zollen, um den ganzen Hals. Auf der linken Seite war sie nur zwei Linien breit und tief, auf der vordern Halsfläche dagegen einen Viertel Zoll und an einzelnen Stellen sogar einen halben Zoll breit, aber überall ganz flach. Diese Beschaffenheit war, im Vergleich zu dem benutzten Werkzeug, sehr interessant. Letzteres war ein wollener Shawl, also weich und breit, hatte aber gehäkelte und dadurch ziemlich scharfe und harte Ränder. Von der äussern Besichtigung führe ich noch die Lage der Zunge hinter den Zähnen, die anfangende Verwesung, die jungfräuliche Beschaffenheit der Genitalien und den Befund an, dass die rechte Hand etwas mit angetrocknetem Blute befleckt war. Das Herz war fast blutleer, die gesunden Lungen blutarm, die Luftröhre leer und bleich, das Blut im Körper nicht ungewöhnlich flüssig, gewiss also kein Erstickungstod vorliegend Aber auch das Gehirn und seine Meningen waren, wie die *Sinus*, eher blutarm als apoplectisch gefüllt. Der Unterleib ergab gar nichts Ungewöhnliches. Wir sehen hier sonach den abermaligen Fall, wo Strangulation durch eine Nervenlähmung tödtet, an welcher die ganze körperliche und geistige Beschaffenheit des Individuums und namentlich die vorausgegangne, schwere Verwundung ihren Antheil gehabt haben mögen. Dass mit dem vorgelegten Shawl und Tischmesser, das scharf und spitz und mit trocknem Blute befleckt war, die vorgefundnen Verletzungen hatten bewirkt werden können, mussten wir natürlich unzweifelhaft annehmen. Wir nahmen aber auch keinen Anstand, den Selbstmord zu constatiren. Die von innen verriegelte Thür war allerdings, da sie kein gerichtsärztliches Moment, als Beweis allein nicht zu benutzen. Das Blut an der rechten Hand aber, die Direction der Brustwunden von oben nach unten, der Umstand, dass eine grosse Uebermacht dazu gehört, um einen lebenden, besinnlichen, erwachsenen, nur mässig kräftigen Menschen gewaltsam aufzuhängen, von welcher angethanen Gewalt indess nicht die geringste Spur gefunden worden, während nicht angenommen werden konnte, dass die Person etwa erst nach dem Tode aufgehängt worden sei, da die Herzbeutelwunde sie wohl hatte tödten können, aber sie doch nicht getödtet hatte, rechtfertigten unsern Ausspruch. Wenn wir auf Befragen noch äusserten, dass *Denata*, nachdem sie sich die Brustwunden beigebracht, sehr füglich sich noch habe waschen und dann aufhängen können, so wird dies nicht bestritten werden wollen. Der Fall giebt aber einen neuen Be-

weis zu den so vielen ältern für die Zähigkeit des Vorsatzes bei Selbstmördern. *)

339. Fall. Zweifelhafter Selbstmord durch Erhängen. Stand der Leiche auf beiden Füssen.

Ich lasse hier die drei Fälle folgen, in denen man die Leichen von, wie die Umstände ergaben, unzweifelhaft Selbsterhängten auf beiden Füssen stehend gefunden hatte (vgl. S. 560). — Der Arbeitsmann B., der mit seiner 43jährigen Frau in sehr unglücklicher Ehe lebte, hatte, nach einer sehr stürmischen Scene später nach Hause zurückkehrend, angeblich die Frau am Fensterriegel erhängt gefunden. Sie stand mit beiden Füssen auf dem Fussboden platt auf und hing, mit zur Seite gebeugtem Kopfe, in einem baumwollnen Halstuch, das in einen einfachen Knoten geschürzt war. Kopf nnd Gesicht der Leiche waren bleich, die Angen nicht prominirend, die Zunge zwischen den Zähnen eingeklemmt. An und in den contrahirten Händen, wie sonst am Körper, fand sich nichts Fremdartiges oder Anffallendes. Um den Hals zwischen Zungenbein und Kehlkopf herumgehend, aber den ganzen hintern Halstheil freilassend, verlief eine viertelzollbreite, flache, schmutzig-bräunliche, lederharte, nnsugillirte Marke. Die Lungen waren mit einem ganz flüssigen Blute strotzend, wie die grossen Venenstämme, angefüllt, und reichlich (aber ohne Ueberfüllung) enthielten das rechte Herz und die Kranzvenen Blut. Die Kopfhöhle ergab nicht nur keine Hyperämie, sondern vielmehr das Gegentheil. Im Unterleibe aber waren die Leber, und ganz besonders auch hier wieder die Nieren sehr blutreich, der übrige Befund nnerheblich. Wir mussten annehmen: 1) dass *Denata* durch Lnngenapoplexie ihren Tod gefunden habe, 2) dass dieser durch Strangulation bewirkt worden, und 3) dass aus der Section allein die Frage vom Mord oder Selbstmord nicht mit einiger Gewissheit beantwortet werden könne, dass jedoch die Unmöglichkeit des Selbstmordes daraus keineswegs erhelle. Weiter glanbten wir nicht gehn zu dürfen. Denn der Fall war eben ein sehr wenig gewöhnlicher, und hier nicht, wie bei wirklich (in der Luft) Hängenden, eine so grosse Uebermacht eines Dritten als nothwendig vorauszusetzen. Die Möglichkeit, dass der, als sehr roh bekannte Ehemann die viel schwächere Frau im Streite an das Fenster bloss gedrängt und sie hier, wo sie gegen die Fensterwand fixirt war, rasch mit ihrem Halstuch an den Riegel angeknüpft gehabt haben konnte, musste doch immerhin bestehn bleiben.

*) Es ist uns in der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen bei einem erforderten *Superarbitrium* der Fall eines jungen Frauenzimmers vorgekommen, die erst ihr Kiud ermordet, und dann nnmittelbar darauf sieben (sämmtlich misslungene!) Selbstmordversuche dnrch Erstechen, Erhängen und Erdrosseln gemacht hatte.

340. Fall. Selbstmord durch Erhängen. Stand der Leiche auf beiden Füssen.

Ein Mann von Stande, der Jahre lang ein verdächtiges Leben geführt hatte, wurde ganz unerwartet wegen begründeten Verdachts eines Meineides in einer wichtigen und bedeutenden Geldangelegenheit verhaftet. Nach einigen Verhören schien sich die Voruntersuchung ungünstig für ihn zu gestalten; da fand man ihn eines Morgens in seiner Zelle aufgehängt. Der Mitgefangne hatte ihn Nachts aufstehn gehört, aber nicht weiter darauf geachtet und weiter geschlafen. *Denatus* hatte sich zwischen die zwei Flügel eines Bettschirmes, die in einem spitzen Winkel zu einander standen, einen kleinen Haarbesen (Borstwisch) auf die obern Ränder gelegt, also förmlich einen kleinen Galgen gemacht, an den Stiel sein baumwollnes Nacht-Halstuch angebunden und sich daran erhängt. Man fand ihn stehend, platt mit beiden Füssen den Boden berührend. Es war ein kräftiger Mann von einigen 40 Jahren. Von Erection oder Saamenerguss keine Spur. Gesicht ganz blass und eingefallen; Augen geschlossen, tief, unsugillirt, Zunge hinter den Zähnen. Die Strangmarke war nur auf der ganzen rechten Halsseite sichtbar in der ganz gewöhnlichen, hier so oft beschriebnen Form der mumificirten Rinne; links sah man nur einzelne Andeutungen davon. Der Nacken war frei. Der Kopf hatte ganz nach vorn über gehangen, als man die Leiche auffand. Im Uebrigen haben wir dieselbe nur besichtigt, da eine Obduction nicht gefordert wurde.

341. Fall. Zweifelhafter Selbstmord durch Erhängen. Stand auf beiden Füssen.

Ein Schankwirth von 40 Jahren war (im März) auf beiden Füssen aufstehend erhängt gefunden worden. Ich weiss nicht, welche Umstände den Verdacht einer fremden Schuld rege machten, aber die gerichtliche Obduction wurde verfügt. Auf der Mitte des Kehlkopfes zeigte sich eine 2½ Linien breite, 1 Linie tiefe, schmutzig braune, pergamentartige, durchaus unsugillirte Strangmarke, die ringsum verlief und sich nur erst an der Hinterhauptsprotuberanz, diese freilassend, verlor. Einen Zoll unterhalb derselben aber, was sehr ungewöhnlich war, fand sich eine ganz schwach blassbläuliche, ganz weiche, gar nicht sugillirte, 2 Linien breite, kaum 1 Linie tiefe Rinne, die vom linken Rande der Luftröhre anfing und sich 2½ Zoll über die rechte Halsseite erstreckte. Der innere Befund ergab Lungen- und Hirnhyperämie. Die Lungenarterie war noch hyperämisch, nicht aber das Herz. Von dem Bauchbefunde war nur die ziemlich starke Anfüllung der *Vena cava* bemerkenswerth. Wir nahmen an, 1) dass der Tod durch Lungen- und Hirnschlagfluss erfolgt, 2) dass dieser Tod durch Strangulation bedingt gewesen sei, 3) dass das Strangwerkzeug, das in der obern Rinne gelegen,

diese bewirkt, und dass 4) es sich nicht bestimmen lasse, ob die untere Rinne von dieser, vielleicht durch einen vorgängigen missglückten Versuch des Selbstmordes, oder vielleicht erst nach dem Tode irgend wie erzeugt worden sei, dass aber 5) die Obduction Nichts ergeben habe, das die Annahme einer Strangulation durch dritte Hand rechtfertigen könnte. Hiernach ward der Fall nicht weiter verfolgt.

342. Fall. Selbsterhängung in sitzender Stellung.

Die sehr bald ermittelten Umstände machten den Selbstmord zweifel los. Ein Barbier von 22 Jahren war am 19. October 1859 an einem Haken hängend vollständig sitzend todt aufgefunden worden. Die Strangrinne war vorn am Halse in Zolllänge blutbraunroth gefärbt, und erklärte sehr deutlich, wie die Aelteren in einem solchen Falle „Sugillation“ annehmen konnten, die sich jedoch bei der Prüfung mit dem Messer keineswegs fand. Sie war durch ein breites Band bewirkt worden, aber doch anderthalb Linien tief. Keine Carotidenruptur.

Sechstes Kapitel.

Tod durch Ertrinken.

§. 53. Allgemeines.

Der Mensch stirbt den Ertrinkungstod, wenn dem atmosphärischen Luftstrom durch Wasser oder durch irgend eine wässrige oder breiige Flüssigkeit, in welche der Kopf geräth und darin verharrt, der Zufluss zu den Luftwegen versperrt wird. Es ist nicht nöthig, dass der ganze Körper, ja nicht einmal erforderlich, dass der ganze Kopf in das Wasser oder in das Ertränkungsmedium geräth. Der Mensch, der nur mit dem Kopfe darin steckt, und denselben nicht daraus hervorziehn kann oder will, muss ertrinken; eben so gewiss aber auch der, welcher nur mit dem Gesicht darin sich befindet. So ertrinken Menschen in ganz flachen, wasserarmen Bächen (372. Fall), ja in Rinnsteinen, wie

z. B. Neugeborne, Trunkne, Epileptische, oder in den allergeringfügigsten Mengen von Flüssigkeiten, wie z. B. Kinder bei der Geburt, wenn dieselbe, wie mir nicht gar wenige Fälle vorgekommen, in ein kleines Gefäss, in das etwas Urin, Blut oder Fruchtwasser geflossen, erfolgt war. Es ist aber auch nicht erforderlich, dass das Medium grade wasserdünn war, denn auch in breiartigen Flüssigkeiten, wie Sümpfen, Abtrittsgruben u. dgl., kann und wird der Tod erfolgen. In allen diesen Fällen entsteht eine negative Blutvergiftung, indem dem Blute der nöthige Sauerstoffreiz der atmosphärischen Luft plötzlich entzogen und dieses dadurch unfähig gemacht wird, das Nervensystem zu seinen Functionen anzuregen und zu beleben (§. 39.). Hieraus folgt, dass der Ertrinkungstod in physiologischer Beziehung als ganz identisch zu betrachten ist mit dem Tode durch Erstickung und durch Strangulation. Daher erklärt es sich denn auch, warum die allgemeinen physiologischen Sectionsbefunde beim Ertrinkungstode in keiner Art von denen verschieden sind, die in den beiden vorigen Kapiteln bei den eben genannten Todesarten angegeben werden. Also auch Ertrinkende sterben (vergl. §. 44. S. 524) auf eine vierfache Weise: entweder durch Gehirnhyperämie, oder durch Hyperämie der Brustorgane (Stickfluss), oder durch beide vereint, oder durch Neuroparalyse. Es war der Skepsis der neuern gerichtlich-medicinischen Schriftsteller vorbehalten, den Satz aufzustellen: es könne ein Mensch lebend in's Wasser gerathen, ohne den Ertrinkungstod zu sterben, wenn er z. B. beim Herabstürzen, mit dem Kopfe auf Pfähle, Felsen u. dergl. gerathend, sich eine tödtliche Kopfverletzung zufügte! Wenn aber ein Mensch beim Hineinfallen in's Wasser eine Schädelverletzung davon trägt und daran sofort stirbt, ehe er ertrinkt, dann ist er eben allerdings nicht ertrunken, sondern als Todter in's Wasser gerathen und wie eine in's Wasser geworfne Leiche gerichtsärztlich zu behandeln. War er aber durch die Verletzungen nicht sofort getödtet worden, sondern lebte er noch, als er in's Wasser kam, dann war er ertrunken und zu behandeln, wie jeder Fall eines Menschen, dem kurz vor dem Ertrinkungstode noch Verletzungen zugefügt worden waren (vergl. §. 57.). Der Einzelfall kann allerdings unter solchen Verhältnissen Schwierig-

keiten darbieten, aber eben die Umstände des Einzelfalles müssen entscheiden.

Von den genannten vier Todesarten ist beim Ertrinken die durch Hirnhyperämie die seltenste. Dass sie niemals vorkomme, wie behauptet worden, kann ich nicht zugeben, noch viel weniger aber, dass sie die häufigste Todesart des Ertrinkenden sei. Allerdings ist den Obductionsprotokollen wenig geübter Obducenten nicht zu trauen, da bei keinem Befunde Täuschungen leichter möglich sind und häufiger vorkommen, als bei diesem. Wollte man sich die Mühe geben (wie ich es gethan), aus Akten oder Zeitschriften z. B. hundert Obductionsberichte betreffend Ertrunkne zu vergleichen, so wird man sich nicht wundern dürfen, den „Blutschlagfluss" nicht als seltne, sondern als ganz gewöhnliche Todesart der im Wasser Sterbenden genannt zu sehn. Allein sehr, sehr häufig wird die ganz alltägliche, in jeder denkbaren frischen Leiche vorkommende, sichtbar mehr oder weniger starke Anfüllung der nach hinten und (bei der auf dem Rücken gelagerten Leiche) nach unten liegenden *pia mater*-Venen und *Sinus* also die Hirnhypostase (vergl. allg. Thl. §. 9. S. 23), mit Apoplexie verwechselt, mit welcher sie, als reine Leichenerscheinung, gar nichts gemein hat. Andrerseits klammern sich Viele bei negativen Obductionsbefunden, wie sie nach jedem neuroparalytischen Tode oder auch sonst häufig genug vorkommen, gern, um nur irgend eine positive Grundlage für das Gutachten aus der Obduction zu entnehmen, an eine gewisse Anfüllung der Gehirnvenen und Blutleiter an, die sie *bona fide* für Hyperämie erklären, während eine Vergleichung mit vielen andern Leichen zeigen würde, dass hier etwas abnormes Derartiges gar nicht vorlag. Ueberhaupt ist es einleuchtend, wie einflussreich grade bei diesem Befunde die individuelle Ansicht, ich möchte sagen, das individuelle Auge des einzelnen Obducenten auf sein Urtheil sein muss, da nichts relativer ist, als der Grad der Anfüllung der Gehirnvenen und *Sinus*, nichts unbestimmter, als die Ausdrücke: „sehr gefüllt", „stark" oder „mässig angefüllt" u. dergl. Es ist auch gar kein Mittel anzugeben, um diesem Uebelstande abzuhelfen. Versuche, die ich mit Wägungen des grossen und kleinen Gehirns bei verschiednen Individuen *resp.* nach denselben Todes-

arten anstellte, sind so resultatlos geblieben, dass ich sie bald wieder aufgegeben habe. *) Es war dies vorauszusehn, nachdem die genauen Wägungen von Tiedemann, Haschke, Engel und Dieberg schon gezeigt haben, welche bedeutende Schwankungen zwischen *Minimum* und *Maximum* bei den verschiednen Menschen vorkommen, und andrerseits auch die Thatsache, dass nur verhältnissmässig geringe Uebergewichte von Blut schon hinreichend sind, um wirkliche tödtliche Hyperämie zu erzeugen, ein einigermaassen genügendes Ergebniss vereiteln musste. — Gewiss ist, dass, selbst wenn man in seltnern Fällen bei Ertrunknen Hyperämie findet, und als einzigen positiven allgemeinen Leichenbefund, neben den unten zu nennenden speciellen, als Todesursache anerkennen muss, diese Hyperämie immer nur eine verhältnissmässig geringe ist, und dass wirkliche Hämorrhagie zu den allerseltensten Befunden gehört, und nur unter besondern und eigenthümlichen Umständen vorkommt. So habe ich dieselbe bei einem Manne von 30 Jahren gefunden, der betrunken in einen Morast gefallen und darin ertrunken war. Die morastige Flüssigkeit fand sich in der Luftröhre wie alle übrigen Zeichen des Ertrinkungstodes in der Leiche. Die Meningen strotzten von Blut, und unter der *dura mater* fand sich ein Extravasat im Durchmesser eines Zolles.

Der Tod durch Hyperämie der Brustorgane und der neuroparalytische Tod kommen beim Ertrinken fast ganz gleich häufig vor. Es versteht sich von selbst, dass wir hier, wie überall, nur frische Leichen im Auge haben. Warum nun aber A. im Wasser apoplectisch, B. suffocatorisch, C. neuroparalytisch

---

*) Beispielsweise führe ich nur folgende an acht Leichen, sämmtlich Männern und sämmtlich Erhängten, an:

Mann von 25 Jahren; Gehirngewicht 3 Pfund 6 Loth (bürg. Gew.)
" " 18 " " 3 "
" " 50 " " 2 " 22 "
" " 40 " " 3 " 16½ "
" " 32 " " 3 " 8 "
" " 40 " " 3 " 14 "
" " 50 " " 3 " 7½ "
" " 28 " " 2 "

Welche Schwankungen unter ziemlich gleichen Verhältnissen!

stirbt u. s. w., ist mit einiger Sicherheit nicht anzugeben. Gewiss haben individuelle Körperanlage, verschiedne Temperatur des Wassers, Bewusstlosigkeit, Trunkenheit, Schreck im Augenblicke des in's Wasser Gerathens, der Kampf gegen das Element oder die freiwillige oder unfreiwillige Passivität beim Untersinken und andre Umstände der Art hier einen Einfluss. Thatsächliches lässt sich hierüber Nichts aufstellen, was indess für die Praxis unerheblich ist, welche sich lediglich an die, wie immer mannigfaltigen Leichenbefunde zu halten hat, die ihr die Erfahrung als diagnostische Erkennungszeichen des Todes im Wasser überliefert. Aber ausser den erwähnten allgemeinen Befunden der *resp.* physiologischen Todesart hat nun auch diese Ursache derselben, das Ertrinken, so gut wie die Veranlassungen bei der analogen Todesart durch Ersticken und Strangulation, ihre speciellen, ihr eigenthümlichen Wirkungen, die in Verbindung mit den allgemeinen Befunden erwogen werden müssen, um die Diagnose festzustellen.

§. 54. Diagnose. a) Die äussern Befunde.

Bei jeder unbekannten, aus dem Wasser gezogenen Leiche drängen sich von selbst die beiden Fragen auf: ob *Denatus* lebend oder todt in's Wasser, und ob er durch einen Zufall oder durch eigene oder fremde Schuld hinein gelangt war? In ersterer Beziehung ist Leben beim Hineinkommen in's Wasser immer zu präsumiren. Freilich dient das Wasser nicht bloss dazu, sich unnützer und lästiger Sachen zu entledigen, wie Schutt, Kehricht, Excremente, leere, von einem Diebstahl herrührende, Kisten und Kästen u. dergl. m., sondern es werden auch Leichen, namentlich die von Neugebornen, hineingeworfen, um sie auf bequeme und wohlfeile Weise zu beseitigen oder um Verbrechen zu verdunkeln. Allein die grosse, weit überwiegende Mehrzahl der Fälle betrifft dennoch aller Orten lebendig in's Wasser gekommene Menschen. Denn bekanntlich ist kein Tod durch zufälliges Verunglücken leichter, als der durch Ertrinken beim Baden, Schiffen, bei Ueberschwemmungen, beim Uebergang über Brücken und Stege, beim Fischen, bei Färbern, Wäscherinnen, Gerbern, Wasserbauten u. s. w., und eben so bekannt ist es, dass freiwil-

liges Ertränken, nächst dem Erhängen, die beliebteste Todesart der Selbstmörder, zumal im Sommer ist. Gegen diese überwiegend grosse Mehrzahl von lebend in's Wasser gelangenden Menschen bilden die Fälle von hineingeworfnen Leichen, namentlich von Erwachsenen, eine unerhebliche Minderzahl, weshalb im Allgemeinen die Präsumption für Ersteres immer gerechtfertigt ist. Allein in irgend zweifelhaften Fällen genügt natürlich diese Präsumption nicht, und es muss dieselbe durch die Leichenuntersuchung wo möglich zur Gewissheit, oder mindestens zu jenem Grade der Wahrscheinlichkeit erhoben werden, den der individuelle Fall nach seinen Eigenthümlichkeiten dem gerichtlichen Arzte zu geben gestattet. Von dem Satze ausgehend, dass es kein untrügliches und constantes, d. h. kein solches diagnostisches Zeichen gebe, welches in keiner Leiche eines Ertrunknen jemals fehle und das ausschliesslich nur dem Ertrinkungstode zukomme, hat sich eine grosse Mehrzahl von Schriftstellern bemüht, die Schwierigkeiten bei Feststellung eines zweifelhaften Ertrinkungstodes als so mannigfaltig und unüberwindlich darzustellen, dass ein Anfänger verzweifeln muss, wenn ihm nach solchen Warnungen die Aufgabe wird, ein betreffendes Gutachten abzugeben. Es kommen nun allerdings schwierige und besonders verwickelte Fälle gar nicht sehr selten vor; allein je zahlreichere Fälle Ertrunkner ich in der Reihe der Jahre untersucht, desto mehr habe ich mich überzeugt, dass die Schwierigkeiten in Betreff der Feststellung des Ertrinkungstodes sehr übertrieben werden, und ich stehe nicht an, mich jetzt dem practisch erfahrnen Devergie anzuschliessen, welcher behauptet: *) dass er in neun Zehnteln aller Fälle mit gutem Gewissen erklären würde, ob das Ertrinken im Leben oder nach dem Tode stattgefunden habe? Es versteht sich, dass auch hier wieder die Zeichen in ihrer Gesammtheit erwogen werden müssen, und dass darauf zu achten, ob der negative Werth eines oder mehrerer unter ihnen den positiven der andern überwiegt, oder umgekehrt. Kaum Eine Todesart unter allen gewaltsamen hat ein solches Heer von Bearbeitern gefunden, als die des Ertrinkens; bei keiner tritt daher auch die Verschiedenheit in den

*) a. a. O. II. S. 351.

Angaben, der Streit der Meinungen so grell hervor. Ich würde die Unsicherheit nur vermehren, wenn ich nicht auch hier wieder den Zweck dieses Buches festhielte, bei nöthiger Berücksichtigung der Angaben der bessern Autoren, hauptsächlich und namentlich im Urtheile nur eignen Untersuchungen zu folgen, und auszusprechen, was mich selbst die Naturbeobachtung gelehrt hat. Versuche an Thieren betreffend den Ertrinkungstod habe ich nicht angestellt; was sie ergeben konnten, scheint mir durch die lehrreichen Experimente von Piorry, Orfila, Albert, Riedel, Maier, Löffler, Kanzler u. A. erschöpft, die viel des Interessanten geliefert haben, wenn gleich, was ihre Anwendung auf die gerichtlich-medicinische Praxis betrifft, nicht verkannt werden kann, dass der Schluss von Thieren auf Menschen in der *Medicina forensis* immer und überall ein gewagter und bedenklicher ist. — Wir lassen zuerst die äussern Zeichen, die Leichenbefunde bei der Inspection, folgen.

1) Kälte der Leichen. Die Behauptung, dass die Leichen Ertrunkner sich besonders kalt anfühlen lassen, die zuerst der vormalige Gerichts-Physicus von Berlin, Mertzdorf, ausgesprochen, ist neuerlich wieder von Siebenhaar*) aufgestellt worden. So lange ein so relativer Begriff wie dieser nicht durch Thermometermessungen festgestellt werden kann, so lange wird dabei der Subjectivität des einzelnen Gerichtsarztes viel zu viel Spielraum gelassen, um dem Zeichen irgend einen Werth beilegen zu können.

2) Auffallende Blässe der Leiche. Es ist mir eine eigenthümliche Blässe Ertrunkner noch niemals aufgefallen. In der That ist es auch schon recht schwer, unter mehrern gleichzeitig vorliegenden Leichen zu bestimmen, welche blässer als die andre sei, geschweige einen derartigen Ausspruch zu thun, wenn, wie gewöhnlich, eben nur Eine Leiche vorliegt. Hat man vollends einmal eine vorgefasste Meinung, so kann man sich besonders leicht täuschen.

3) Das Gesicht ist bei Leichen von ganz kürzlich Ertrunknen, die bald aus dem Wasser gezogen worden und kurze Zeit darauf zur Beobachtung kommen, blass, in der Mehrzahl

*) Encyclop. Handb. der ger. Arzneik. I. S. 434.

der Fälle nicht aufgetrieben, die Augen geschlossen, und wenn Erstickung die Todesart war, zeigt sich gern Schaum vor dem Munde. Hatte die Leiche aber schon einige Zeit, d. h. im Sommer zwei bis drei, im Winter acht bis zehn Tage, im Wasser gelegen, dann zeigt sich das Gesicht schon nicht mehr bleich, sondern vielmehr röthlich oder bläulich-roth, als erster Anfang der eintretenden Verwesung, welche bei Wasserleichen einen ganz von allen andern Fällen abweichenden Gang und Verlauf nimmt (vgl. §. 58.).

4) Vorlagerung oder Einklemmung der Zunge ist ein ganz unbeständiges, und daher nichts beweisendes Zeichen. Man findet die Zunge eben so häufig hinter den Kiefern, als zwischen ihnen (§. 41. spec. Thl. S. 494).

5) Gänsehaut. Es ist dies jedenfalls ein beachtenswerthes Zeichen, und man versäume nie, die Körperoberfläche der Leiche, namentlich die Vorderfläche der Extremitäten, den Lieblingssitz der Gänsehaut, darauf zu untersuchen. Denn man wird dieselbe kaum je, auch im Sommer nicht, bei einem wirklich Ertrunknen (Erwachsnen) vermissen, vorausgesetzt auch hier wieder, dass man die Leiche zur Besichtigung erhält, bevor durch den Verwesungsprocess die Hautfläche ganz entstellt und namentlich die Oberhaut bereits abgelöst ist. Indess für sich allein ist die Gänsehaut nichts weniger als ein diagnostisches Zeichen des Ertrinkungstodes. Denn ich habe schon früher darauf aufmerksam gemacht, dass bei Menschen von „straffer Faser", zumal bei solchen aus der untern Volksklasse, die eine derbe, straffe, im Leben nicht gepflegte Haut hatten, diese im Leben (wie Jeder sich bei solchen Individuen leicht wird überzeugen können) wie nach dem Tode eine körnige Beschaffenheit zeigt, die gar nicht von einer sogenannten Gänsehaut zu unterscheiden ist. Hierzu füge ich aber noch einen andern Thatbestand, von dem ich durch fortgesetzte Untersuchungen von Leichen gewaltsam Gestorbner vergewissert worden bin, den nämlich, dass nach allen Arten von Selbstmord, Erschiessen, Erhängen, Erstechen u. s. w., ja nach allen, auch durch Unglücksfall, z. B. durch Sturz u. s. w., erfolgenden plötzlichen Todesarten gesunder Menschen, eine Gänsehaut am Leichnam ungemein häufig zu beobachten ist, ganz eben so körnig und

deutlich ausgeprägt, wie nur immer nach dem Ertrinkungstode. Man wird sich bei fast jeder derartigen Leiche davon überzeugen können. Ohne Zweifel ist hier die Gemüthserschütterung im Augenblicke der zufälligen oder der Selbsttödtung als veranlassende Ursache anzusprechen, wie sie ja im Allgemeinen als solche mit Recht anerkannt ist, und dass eben diese Gemüthsbewegung, mehr als der Eindruck des kalten Wassers, auch beim Ertrinken die Erzeugung der Gänsehaut bedinge, dafür spricht der Umstand, dass eben die Temperatur des Wassers hierin keinen erheblichen Unterschied macht. Denn auch bei recht hoher Temperatur des Wassers im heissesten Sommer erscheint die Gänsehaut, wie bei niederer im Winter. Noch mache ich darauf aufmerksam, dass bei ertrunknen Neugebornen sich niemals, bei kleinen Kindern in den ersten Lebensjahren in den meisten Fällen ebenfalls nicht, eine Gänsehaut findet. Hiernach stellt sich der Werth dieses vielbesprochenen Zeichens so: dass sein Vorhandensein für sich gar keinen Beweis für den Ertrinkungstod giebt, sein Fehlen aber beim Erwachsnen einigen Zweifel erregt und eine nur noch schärfere Beachtung der übrigen Zeichen erfordert.

6) Die Beschaffenheit der Hände und Füsse. Schon wenn ein Mensch 12—24 Stunden, im Winter wie im Sommer, im Wasser gelegen hatte (viel früher in der Regel nicht), beginnen Hände und Füsse eine livide, graubläuliche Farbe anzunehmen. Nach zwei bis drei Tagen ist die Farbe grau-blauer geworden, und sticht schon sehr deutlich von der übrigen Farbe der Leiche ab. Gleichzeitig hat sich nunmehr auch die Haut der Hände und Füsse in Längenfalten gerunzelt, und die Glieder haben grosse Aehnlichkeit mit denen eines cyanotisch-asphyctischen Cholerakranken. *) Die weitern Veränderungen werden wir unten beim Verlaufe des Verwesungsprocesses bei Ertrunknen (§. 58.) erwähnen. Was aber den diagnostischen Werth dieser „Cholerahände“ bei Wasserleichen betrifft, so ist er gleich Null, denn die Erscheinung ist ein reines Leichenphänomen; natürlich, da sie sich erst nach 12—24 Stunden des im Wasser Liegens auszubilden anfängt, in welcher Zeit der Mensch längst

*) s. die Abbild. Taf. III. Fig. 8.

eine Leiche war. Niemals wird man eine Verfärbung oder Hautrunzelung der Hände und Füsse an der Leiche eines Menschen finden, der ertrunken, aber schon nach einer halben, nach zwei, sechs, acht Stunden aus dem Wasser gezogen worden war. Andrerseits haben wir sie zum Ueberfluss auf dem Wege des Experimentes vollständig hervorgebracht durch Einlegen von Leichen in's Wasser, ja durch blosses Einwickeln ihrer Hände mit stets nass gehaltnen Tüchern während einiger Tage. Dies Zeichen, zumal in seinen spätern Ausbildungsgraden, beweist daher nichts mehr und nichts weniger, als dass der betreffende Körper, wenn der ursprüngliche Auffindungsort etwa unbekannt geblieben wäre, im Wasser gelegen haben müsse, in keiner Weise aber, ob derselbe todt oder lebend hineingerathen gewesen sei. Aber auch in der genannten Beziehung kann dasselbe werthvollen Aufschluss für den Richter geben. Denn es kann, wofür ich selbst einen Fall zu behandeln gehabt, vorkommen, dass Diebe die Leiche eines, nahe am Ufer liegenden Ertrunknen aus dem Wasser hervorziehn und berauben, bei dieser Gelegenheit auch wohl durch rohes Verfahren beschädigen und dann liegen lassen, und der Fall kann dadurch das Ansehn eines an dem Verstorbnen verübten Raubmordes gewinnen. Schon beim Herantreten an die Leiche aber würde man sogleich die Ueberzeugung gewinnen und aussprechen können, dass dieselbe, wenn sich jene Beschaffenheit der Haut an Händen und Füssen findet, schon als Leiche längere Zeit im Wasser gelegen haben müsse, und die fernere Untersuchung derselben wird dann das Weitere ergeben.

7) Sand, Kies, Schlamm u. dergl. unter den Nägeln der Finger der Leiche. Die genauste Untersuchung zeigt dergleichen bei den meisten Ertrunknen gar nicht, und nur bei solchen kommt es vor, die im Untersinken auf den Grund geriethen und hier, oder am Ufer, oder an Schiffen und Flössen u. s. w., längere Anstrengungen machten, um sich zu retten. Der Befund wird von Wichtigkeit sein, da nicht anzunehmen, dass etwanige Mörder sich die Zeit und Mühe genommen haben sollten, auf diese schwierig herzustellende Weise der Leiche das Ansehn eines Ertrunknen geben zu wollen, wogegen möglicherweise allerdings beim Herausziehn der Leiche aus dem Wasser Sand

u. dgl. unter die Nägel gerathen sein konnte. Allein der Mangel eines solchen Befundes ist, aus dem angeführten thatsächlichen Grunde, für die Diagnose des Ertrinkungstodes vollkommen unerheblich.

8) Auf ein andres und neues Zeichen des wirklichen Ertrinkungstodes habe ich in den „gerichtlichen Leichenöffnungen" *) aufmerksam gemacht, nämlich auf das Zusammengezogensein des *Penis* bei lebendig in's Wasser gerathenen und darin ertrunknen Männern. Ich habe dies fast bei keiner dergleichen frischen Leiche vermisst, und andrerseits Gleiches so beständig nach keiner andern Todesart gefunden. Auch bei den colossalsten Männergestalten findet man dies Glied kurz und zurückgezogen, und selbst der spätere Verwesungsprocess, der dasselbe aufschwellt, lässt doch immer noch die geringe Längenausdehnung des Organs deutlich wahrnehmen. Brettner **) hat sehr geistvoll dies auffallende Phänomen mit der Gänsehaut zusammengestellt. „Glatte Muskelbündel", sagt derselbe, „in der obern Schicht der Lederhaut gelegen, umfassen die Talgdrüsen und treiben diese körnerförmig hervor, so oft sie sich contrahiren, das ist die Gänsehaut. Eben solche glatte Muskeln finden sich im Unterhautzellgewebe des *Penis;* sie verlaufen vorzugsweise parallel der Längenachse des Gliedes, aber auch nicht selten mit starken Bündeln der Queere nach (Kölliker). Man darf erwarten, dass ihre Contraction das schwammige, wenig widerstandsfähige Gewebe des *Penis* zusammendrücken, die Dimensionen des Gliedes, seine Breite, seine Dicke, namentlich aber, zufolge seiner beschriebnen Anordnung, seine Länge verringern, kurz recht eigentlich ein „„Zusammengezogensein"" des *Penis* erzeugen werde, und weiter, dass derselbe Reiz, welcher die glatten Hautmuskeln, auch diese glatten *Penis*-Muskeln zur Zusammenziehung zu bestimmen fähig sei, z. B. die Kälte und der Schreck."

*) Zweites Hundert S. 109.

**) m. Vierteljahrsschr. 1855. VII. S. 159.

§. 55. Fortsetzung. b) Die innern Befunde.

9) Hirnhyperämie. Es ist davon bereits (§. 53. S. 593) ausführlich die Rede gewesen. Ihr Fehlen bei wirklich Ertrunknen ist die Regel, wird also niemals das Gegentheil erweisen können. Dazu kommt, dass vorgeschrittene Fäulniss sie, wo sie ursprünglich vorhanden war, ganz verschwinden macht. In solchem Falle befinden sich namentlich so überwiegend viele Leichen, welche längere Zeit im Wasser gelegen hatten, und folglich erst spät nach dem Tode der betreffenden Menschen zur Cognition des Gerichtsarztes kommen.

10) Offenstehn des Kehldeckels. In Kanzler's Versuchen an Thieren hat es sich gezeigt, dass, wenn man vor dem Eintritt der Fäulniss obducirt, der Kehldeckel immer grade in die Höhe gerichtet steht, die Thiere mögen ertränkt oder auf irgend eine andre Weise getödtet sein. An Thieren habe ich, wie schon bemerkt, keine Versuche gemacht. Bei Menschen hat der Stand der *Epiglottis* keinen diagnostischen Werth. Es ist eben so oft, wie das Aufrechtstehn, auch das Gegentheil als beim Ertrinkungstode beobachtet, behauptet worden, und mit Recht, denn man findet in den Leichen wirklich beides, aber wohl ganz und gar unabhängig vom Ertrinkungstode, nämlich bedingt und modificirt — durch die Manipulation der Leiche und ihres Halses beim Eröffnen der Luftröhre und des Kehlkopfes.

11) Injection der Luftröhrenschleimhaut und Schaum in der Luftröhre. Von diesem hochwichtigen Zeichen bei Erstickten, und namentlich bei Ertrunknen, ist bereits (§. 40. S. 492) ausführlich die Rede gewesen. Man findet bei frischen Leichen suffocatorisch Ertrunkner, neben der zinnoberroth erscheinenden Injection der Schleimhaut, bald nur einzelne, weisse, aber sehr deutlich wahrnehmbare, kleine Perlbläschen, bald, wenn schon ein längerer Athemkampf stattgefunden hatte, weit mehr Schaum, der meist weiss, seltner blutig gefärbt ist, bald endlich den ganzen Kanal der *Trachea* vollkommen angefüllt und ausgestopft mit solchem feinblasigen, weissem Gischt. Dass derselbe bis in die Bronchien hinabsteigt, oder vielmehr von dort und ihren Verästelungen ausgeht, erkennt man deutlich, wenn man auf die noch unberührten Lungen einen star-

ken Druck ausübt, wo man dann auch in solchen Fällen, wo in der geöffneten Luftröhre sich wenig oder nichts von diesem Schaum vorfindet, ihn sogleich heraufsteigen sehn wird. Wenn Devergie meint, dass der Schaum in der Luftröhre nur dann gefunden werde, wenn der Kopf des Ertrinkenden noch über Wasser kam und atmosphärische Luft athmete, so muss ich, auf ganz bestimmte Beobachtungen gestützt, das Irrige dieser Ansicht behaupten. Auch bei Menschen, die notorisch gleich unter Schiffe, Balken u. s. w. geriethen, als sie in's Wasser fielen, und nicht wieder lebend an die Oberfläche kamen, bei Andern, die sich mit schweren Steinen belastet hatten, um sogleich und sicher unterzugehn, was sie anscheinend auch erreicht haben mussten, habe ich diesen Befund in der Luftröhre ganz wie in andern Fällen gefunden, in denen ein Wiederauftauchen zwar nicht bekannt war, aber immerhin angenommen werden mochte. Jedenfalls, da dieser Schaum ein Product der Mengung der eingedrungnen Ertränkungsflüssigkeit, des Schleims der Schleimhaut auch wohl des Blutes aus zerrissenen Gefässen mit der in der Luftröhre und den Lungen noch enthaltenen Luft ist, eine Mengung, vermittelt durch die letzten gewaltsamen Respirationsbewegungen, muss derselbe als unbestreitbares Zeichen einer vitalen Reaction, d. h. des, zur Zeit seiner Entstehung noch vorhanden gewesenen Lebens betrachtet werden. Die Möglichkeit, dass dennoch der betreffende Mensch erst als Leiche in's Wasser gekommen, nachdem er irgendwie anderweitig erstickt war, und sich bei diesem Tode dieselbe Schaumbildung erzeugt hatte (§. 40.), diese Möglichkeit bleibt allerdings bestehn. Aber abgesehn davon, dass eine solche zufällige Concurrenz gewiss nur äusserst selten vorkommen wird, und in den gewöhnlichen Fällen nicht präsumirt werden kann, werden *event.* dann ja auch noch die übrigen Zeichen des wirklichen Erstickungstodes erwogen werden und Licht geben. Leider! wird auch dies vortreffliche Zeichen durch den Verwesungsprocess zerstört, und man findet dann Luftröhre und Bronchien ganz leer, wenn derselbe nur irgend schon vorgeschritten war. Einen Anhaltspunkt für das Urtheil wird man in solchen, so häufigen Fällen indess wenigstens noch in der, dann nothwendig und sicher sich ergebenden Verwesungsfärbung der Luftröhrenschleimhaut haben, die, wie

oben (S. 50) bemerkt, schon so verhältnissmässig rasch und als eine der frühsten Verwesungserscheinungen eintritt, und durch die kirschbraune Röthe der ganzen innern Fläche des Kehlkopfs und der Luftröhre leicht erkennbar ist.

12) Die verschiedne Wölbung des Zwerchfells, das man bald hoch nach der Brust hinaufgestiegen, bald nach unten gedrängt gefunden haben will, ist zur Berücksichtigung empfohlen worden. Ein Zeichen, wie dies, das ganz von der Fäulniss abhängt, kann dem Practiker keinen diagnostischen Anhalt geben. Je weiter die Verwesung vorgeschritten, je mehr Magen und Därme von Gas aufgetrieben sind, desto höher wird das Zwerchfell hinaufgedrängt werden, und umgekehrt.

13) Das Hypervolumen der Lungen. Die Lungen in der noch mehr oder weniger frischen Leiche eines Ertrunknen in jedem Lebensalter bieten ein so eigenthümliches Ansehn dar, dass das Zeichen ein wahrhaft thanatognomisches genannt werden kann. Nur in den allerseltensten Fällen und bei sehr weit vorgeschrittner Fäulniss des ganzen Leichnams und aller seiner Organe lässt es in Stich. Solche frische Lungen nämlich füllen die Brusthöhle strotzend aus, so dass sie ganz an den Rippen anliegen, das Herz fast ganz bedecken und man nicht, wie bei allen andern Leichen, die flache Hand zwischen Rippen und Lungen einlegen kann; sie erscheinen ballonartig aufgeblasen, drängen sich und quellen gleichsam hervor, wenn man die vordere Brustwand weggenommen hat, und sind nicht wie gewöhnlich gesunde Lungen ziemlich derb und knisternd, sondern gleichsam schwammartig anzufühlen. Nur bei alten und ausgedehnten Adhäsionen kommt es vor, dass das Zeichen weniger ausgesprochen erscheint. Dasselbe kommt so constant nach keiner andern Todesart vor, als nur noch bei den höchsten Graden acuten Lungenoedems, was hier aber nicht stattfindet, und ausserdem noch zuweilen nach einer, erst nach längerm Athemkampf erfolgten Erstickung in nicht athembaren Gasen. Dieses Aufschwellen der Lungen ist zum Theil eine wirkliche Hyperaerie, eine Folge gewaltsamster Inspirationen, wenn der Kopf des Ertrinkenden noch über die Wasserfläche emporgetaucht war, zum Theil und hauptsächlich aber eine Folge des Eindringens der Ertränkungsflüssigkeit in die Lungen, wie die Versuche an Thie-

ren mit gefärbten und unsre eignen Beobachtungen mit specifischen Erträinkungsflüssigkeiten unzweifelhaft nachgewiesen haben. Wenn man in die Lungen einschneidet, so fliesst ein wässrig-blutiger Schaum massenhaft hervor. Wenn in den Controversschriften über den Ertrinkungstod, zum Theil auf Grund beiderseitig angestellter Versuche an Thieren, eben so oft behauptet worden ist (Daniel, Morgagni, de Haen, Metzger, Orfila, Liman u. A.), als bestritten (Goodwyn, Haller, Maier, Wistrand, Albert u. A.), dass Wasser auch nach dem Tode in die Luftwege dringen und nicht dringen, oder endlich, dass es dann nur noch unter künstlichen Veranstaltungen hineingelangen könne (Löffler, Riedel, Kanzler), so giebt es Ein Kriterium, das diesen wissenschaftlich interessanten Streit für die Praxis unerheblich macht, ich meine die schaumige Beschaffenheit der in den Lungen, wie in den Luftwegen überhaupt befindlichen Flüssigkeit, die unter keinen Umständen, auch durch die künstlichsten Veranstaltungen, Injectionen u. dergl. nicht, in der Leiche erzeugt werden kann, da sie ein Product der lebendigen Athemanstrengungen der Sterbenden ist (S. 601). Hierzu kommt, dass nach dem Tode in die Luftwege eingedrungne Flüssigkeit die Lungen nicht mehr aufschwellen kann. Das durch Versuche unumstösslich erwiesene Factum, dass nicht etwa blosse Hyperämie ausschliesslich es ist, die das Hypervolumen der Lungen erzeugt, erklärt es auch, warum diese Beschaffenheit der Lungen bei Ertrunknen auch da gefunden wird, wo dieselben gar nicht den Erstickungs-, sondern den neuroparalytischen Tod starben, was den diagnostischen Werth dieses wichtigen Zeichens erhöht. Wir sagten oben, dass dasselbe nur durch sehr hohe Verwesungsgrade zerstört wird; dagegen ist noch zu bemerken, dass es in den frühern Verwesungsgraden und selbst dann noch wahrnehmbar ist, wenn der Schaum in der Luftröhre bereits ganz, das Blut im Leichnam schon fast ganz durch den begonnenen Fäulnissprocess verdunstet ist.

14) Hyperämie des rechten Herzens bei gänzlicher oder fast völliger Leere des linken. Sie ist nur einer der Befunde des allgemeinen Erstickungstodes (§. 40.) und kann also nur diesen erweisen, der anderweitig erfolgt sein und nach dessen Eintritt die Leiche in's Wasser geworfen worden sein

konnte. Sie fehlt aber eben deshalb bei wirklich Ertrunknen in allen den zahlreichen Fällen, in denen deren Tod auf andre Art, als suffocatorisch, namentlich wenn er neuroparalytisch erfolgte. Ganz eben so ist

15) die Ueberfüllung der Lungenarterie und

16) die wirkliche Hyperämie der Lungen zu würdigen.

17) Die auffallende Flüssigkeit des Blutes im ganzen Leichnam, das eine dem Kirschsafte ähnliche Farbe zeigt, ist dasjenige Zeichen, über welches von jeher die Meinungen, wie über kein anderes übereinstimmten. Die Blutvergiftung durch den Nichtzutritt des Luft-Sauerstoffes, wodurch seine Gerinnungsfähigkeit beeinträchtigt wird, erklärt diese Blutbeschaffenheit leicht, die auch thatsächlich bei keiner Art des Ertrinkungstodes fehlt und fehlen kann. Aus eben jenem Grunde muss dieselbe Blutzersetzung aber auch entstehn und entsteht sie (§§. 39. 53.) bei jeder andern Todesart, welche durch Verhindern des Einströmens der athembaren Luft in die Athmungswerkzeuge bewirkt wird, wie ferner dieselbe auch nach narkotischen Vergiftungen, Faulfiebern und, wie behauptet wird, nach tödtlichem Blitzschlag entsteht. In Verbindung mit den übrigen diagnostischen Zeichen wird indess die etwanige Vermuthung einer anderweitigen derartigen Todesart bei aus dem Wasser gezognen Leichen, was diesen Befund betrifft, leicht bestätigt oder beseitigt werden können. Bei einem, in frischer oder noch nicht sehr verwester Leiche niemals fehlenden Obductionsbefunde, wie dieser, ist es nur wieder zu beklagen, dass derselbe ebenfalls durch den vorgeschrittnen Fäulnissprocess, der die Leichen ganz blutlos macht, vollkommen verschwindet.

Weniger Anhaltspunkte, als die genannten, geben endlich die Sectionsbefunde in der Bauchhöhle. Der wichtigste und vielbesprochenste unter ihnen ist:

18) Das Vorhandensein von Ertränkungsflüssigkeit im Magen. Es fragt sich zunächst, was die Beobachtung im Grossen an Leichen unzweifelhaft Ertrunkner über die Thatsache lehrt? Es ist dies, dass in den allermeisten Fällen mehr oder weniger Wasser im Magen wirklich gefunden wird, von einer ganz schwappenden Anfüllung an, bis zu wenigen Esslöffeln, und dass nur äusserst selten der Magen bei nicht ganz verwesten

Leichen — denn bei diesen ist mit allen Flüssigkeiten meist auch das etwa früher vorhanden gewesene Wasser im Magen verdunstet — vollkommen leer angetroffen wird. Wenn dieser Befund von wässrigem Inhalt des Magens in Abrede gestellt worden, so lag, glaube ich, eine hier sehr leicht mögliche Täuschung zu Grunde, auf die erst eine längere Praxis aufmerksam macht, ich meine den Umstand, dass, wenn man, wie so gewöhnlich, Speisebrei im Magen findet, zumal wenn der Brei ziemlich flüssig ist, man allerdings dann gar nicht genauer bestimmen kann, wieviel im Todeskampf verschlucktes Wasser demselben beigemischt worden ist. Dagegen sind die Fälle ungemein häufig, in denen man, zumal bei Leichen, die noch nicht lange im Wasser gelegen hatten, das geschluckte Wasser deutlich und unvermischt auf dem dickern Speisebrei schwimmen sieht, oder Fälle, wo der Speisebrei wasserdünn ist, oder wo man ohne alle Speisereste Wasser im Magen findet. In andern Fällen wird man den Magen des Ertrunknen allerdings zwar leer, die Erträнkungsflüssigkeit dann aber im Darmtract finden, in welchen sie rein mechanisch durch den *Pylorus* hinabgeflossen war. (351. und 352. Fall.) — Dagegen bedarf es andrerseits beim Befunde von Wasser im Magen der Warnung nicht, dass man auf denselben nicht ausschliesslich baue, da die Annahme der Möglichkeit sehr nahe liegt, dass der Verstorbne noch kurz vor dem Tode Wasser getrunken haben könne (344. Fall). In allen Fällen dieses Befundes aber ein zufälliges, vorheriges Trinken anzunehmen, verbietet die Logik, denn man müsste fragen, warum man nicht eben so häufig nach allen andern gewaltsamen Todesarten, bei Erhängten, Erschossenen u. s. w., gleichfalls wasserdünnen Speisebrei oder Wasser findet, was keineswegs der Fall ist. Wenn man noch eine andre „Möglichkeit" zur Erklärung des vorgefundnen wässrigen Mageninhalts und zur Erschütterung seiner Beweiskraft aufgestellt hat, die nämlich: dass irgend ein Dritter der Leiche des nicht Ertrunknen, zur Verdeckung der anderweitig erfolgten gewaltsamen Tödtung, absichtlich Wasser in den Magen injicirt haben könnte, so begegnen wir hier wieder nur einer — Verwechslung des Schreibtisches mit dem gerichtlichen Sectionstisch! Wo wäre im wirklichen Leben ein solches Verfahren vorgekommen? Und müsste

ein solcher „Mörder“ nicht mindestens ein unterrichteter Mediciner sein, der mit der Lehre vom Ertrinkungstode, wie mit der Manipulation der Magenspritze vertraut ist?! — Sehr viel wichtiger und für die Praxis bedenklicher ist der Einwand, dass die im Magen der Leiche vorgefundne Ertränkungsflüssigkeit, sei sie Wasser oder eine specifische, wie Mistjauche, Schlamm u. dergl. (93. Fall), erst nach dem Tode hineingelangt sein konnte. Die Versuche von Riedel *) und Kanzler **), bei denen unter den günstigsten Bedingungen für das Einströmen von Flüssigkeiten in den Magen der Thierleichen doch das Einfliessen nicht stattfand und keine Spur der Ertränkungsflüssigkeit darin gefunden wurde, schienen allerdings die Frage entschieden zu haben. In Erwägung dieser Versuche und der Thatsache, dass ich bei allen Ertrunknen, die lange und bis zu den verschiedensten Verwesungsgraden im Wasser gelegen hatten, nicht etwa Luftröhre und Magen schwappend damit angefüllt, sondern vielmehr, je länger sie dem Verwesungsprocess im Wasser ausgesetzt gewesen waren, desto weniger Wasser, wegen der Verdunstung in den Leichen, noch weniger aber jemals specifische Stoffe, wie Sand, Vegetabilien, Schlamm u. dgl. gefunden, bestimmten mich früher zu der in den bisherigen Auflagen dieses Buches ausgesprochnen Ansicht, dass Ertränkungsflüssigkeit nicht nach dem Tode in die Leiche gelangen könne. Diese Ansicht ist aber nach den wichtigen, mit grösster Sorgfalt angestellten Versuchen an Leichen Neugeborner und kleiner Kinder, welche Liman in unserm forensischen Institut und unter meinen Augen zahlreich gemacht hat ***), in dieser Allgemeinheit jetzt nicht mehr aufrecht zu halten.

Diese Versuche wurden mit einem künstlichen Morast angestellt, bestehend aus Wasser, Gartenerde und Torfpulver, in welchen Morast die Kinderleichen theils mit dem Gesicht nach oben gelegt, theils untergetaucht, und sodann theils nach einigen Tagen, theils sofort, und wieder theils an den Füssen, theils am Kopf, theils waagerecht hervorgezogen wurden. Unter 16 Versuchen wurde siebenmal der specifische Stoff im Magen, vierzehn-

*) Medic. Vereinsztg. 1847. S. 233.
**) m. Vierteljahrsschr. II. S. 232.
***) Ebendas. 1862. XXI. 2. S. 193 u. f.

mal mehr oder weniger ausgebreitet in *Oesophagus*, *Trachea*, Rachen und Choanen gefunden. Der Grad der Fäulniss bedingte hierbei so wenig einen Einfluss, als die Länge der Zeit, während welcher die Leichen in diesem Schlamme gelegen hatten, denn derselbe wurde nach sofortigem Herausziehn, wie nach mehrtägigem Liegen gefunden, und andrerseits nicht bei Leichen gefunden, die viel länger im Morast gelegen hatten. Auch das war gleichgültig, ob man die Leichen beim Kopf oder bei den Beinen aus der Flüssigkeit hob.

Es muss sonach zugegeben und der Satz aufgestellt werden, dass Ertränkungsflüssigkeit, sei es Wasser oder eine specifische flüssige oder breiige Substanz mit ihrem verschiedensten Inhalt von Sand, Schlamm, Pflanzenresten, Menschenkoth u. dgl., noch nach dem Tode in die Leiche gelangen, und man nicht nur im Magen, sondern auch im Rachen, in den Luftwegen und in den Choanen gefunden werden kann. *) Was nun die Verwerthung dieser Beobachtungen für die Praxis betrifft, so werden dieselben in der Regel bei aus dem Wasser gezognen noch untersuchungsfähigen Leichen Erwachsener kein Bedenken hinsichtlich des Gutachtens veranlassen. Denn einerseits findet man, wie gesagt, dergleichen specifische Stoffe in der überwiegenden Mehrzahl aller Fälle bei erwachsenen Ertrinkenden nicht in den Leichen, und eben so wenig bei erwachsenen erst nach dem Tode in's Wasser Gelangten — an sich ein ungemein seltnes Ereigniss, dessen Zusammenhang auch gewöhnlich aus andern Umständen (tödtliche Verletzungen u. dgl.) leicht aufzuklären ist — und andrerseits werden die erhobnen oder nicht erhobnen anderweitigen Befunde des Ertrinkungstodes Licht geben. Diese müssen jetzt nur um so sorgfältiger erforscht werden, als das Zeichen vom Vorhandensein von Ertränkungsflüssigkeit in der Leiche seinen exclusiven Werth verloren hat, und nicht mehr nothwendig und ausschliesslich auf Schlingbewegungen, als auf einen vitalen Akt, zurückgeführt werden kann, so dass man

*) Nöggerath sagt, indem er auf Grund neuerer Erfahrungen seine frühere Ansicht über das Alter des Menschengeschlechts zurücknimmt, sehr gut und treffend: „Dem Naturforscher kann es nur wohl anstehn, wenn er seine Ueberzeugungen nach Maassgabe dessen modificirt, was die weitere Erfahrung ergeben hat. Die Erfahrung soll überhaupt allein die richtige Grundlage seiner Wissenschaft bleiben."

daraus mit apodictischer Gewissheit schliessen könnte, das im Wasser u. s. w. gefundne Individuum müsse lebend — das heisst athmend — hineingelangt sein. Aber grade dies führt auf ein andres, und allerdings sehr erhebliches Bedenken, das sich nach diesen neuen Versuchen für die Praxis aufdrängt, ich meine die Fälle von Leichen Neugeborner, die in wässrigen oder breiigen Flüssigkeiten, Wasser, Rinnsteinen, Cloaken, Abtritten u. dgl. aufgefunden, und wo natürlich stets die Frage aufgeworfen worden, ob das Kind gelebt und durch das Ertrinken seinen Tod gefunden gehabt habe? Die Möglichkeit von Schlingbewegungen, die der lebende (athmende) in's Wasser gelangende Mensch in jedem Falle macht, weil er sie instinctiv und physiologisch, wenn ihm das Wasser u. s. w. in den Mund und Rachen fliesst, machen muss — woher eben der nothwendige Befund im Magen — diese Möglichkeit von Schlingbewegungen ist auch beim nicht athmenden Neugebornen gar nicht in Abrede zu stellen, und diese fötalen, vorrespiratorischen Schlingbewegungen treten ganz bestimmt bei noch nicht athmenden, in irgend eine Ertränkungsflüssigkeit hineingebornen Früchten weit häufiger ein (wenn nicht, wie bei Erwachsenen, in allen Fällen), als das Hineinfliessen der Flüssigkeit in die Leiche der im Wasser, Abtritt u. s. w. liegenden Frucht. Dass nämlich der Foetus schon im Ei Schlingbewegungen macht und wirklich schluckt, dafür liefert die Zusammensetzung des *Meconium*, das constant Wollhaar und *Vernix caseosa* enthält (§. 77.), den unzweideutigen Beweis. *) Fremde Körper, wie diese und andre, die sich in die Schling- und Respirationsorgane, Mund, Nase, Rachen, drängen, reizen das verlängerte Mark zur Vermittelung von Schlingbewegungen, ohne dass es gleichzeitig zur Vermittelung von Athembewegungen nothwendig angereizt zu werden braucht. So werden Asphyktische bei gelingenden Rettungsversuchen durch Kitzeln des Schlundes mit einem Federbart zu Schlingbewegungen oft noch längere Zeit vor der wieder beginnenden Athmung gereizt, und bei Winterschläfern, bei denen die

*) Förster (Wiener medic. Wochenschrift 1858. Nr. 32.) behauptet sogar, dass das Kindspech hauptsächlich aus dem käsigen Firniss bestehe.

Athmung zuweilen auf fünf Procent gegen die Norm herabgesetzt ist, kann man ebenfalls auf jene Weise leicht Schlingbewegungen hervorrufen. Nun findet dasselbe wie im Ei natürlich auch nach abgeflossenem Eiinhalt in der Geburt beim Foetus Statt. Dies erklärt den gar nicht seltnen Befund bei ganz unzweifelhaft Todtgebornen von Fruchtwasser und Uterinschleim in Mund, Schlund und Magen. Ein höchst beweisendes Beispiel der Art gab der

343. Fall. Vorrespiratorische Schlingbewegungen.

Eine 25jährige Schwangere war nach 12stündigen epileptischen Krämpfen an Lungenhyperämie gestorben. Der *Uterus* war im *Fundus* 6½ Zoll breit und 10 Zoll hoch, und enthielt eine männliche Frucht von 18 Zoll Länge mit einem hirsekorngrossen Knochenkern. Auch alle übrigen Merkmale zeigten ein Fruchtalter von 38—39 Wochen. Die Frucht, die wir aus dem Ei nahmen, hatte geschluckt, aber nicht geathmet. Die Lungen waren fest, purpurbraunroth, nirgends marmorirt und schwimmunfähig. Auf der linken Lunge, besonders dem obern Lappen, fanden sich zahlreiche kleine Petechial-Sugillationen, zahlreichere und grössere, bis zu subpleuralen Ergüssen von der Grösse einer halben Bohne, auf der rechten Lunge. Der Magen war ganz strotzend gefüllt mit Fruchtwasser.

Wenn nun die Frucht bei der Geburt plötzlich und gleichsam ohne Unterbrechung aus der Uterinhöhle in eine wässrige oder breiige Flüssigkeit gelangt, so würde hiernach schon *a priori* die Möglichkeit zugegeben werden müssen, dass sie in diesem *Medium* Schlingbewegungen machen und wirklich Theile desselben in Schlund, Speiseröhre und Magen bringen könne, auch ohne zur Athmung gelangt zu sein. Aber Thatsachen, immerhin sehr seltne, beweisen auch, dass diese Möglichkeit Wirklichkeit wird, d. h. dass man bei unzweifelhaft fötalen Lungen fremde Stoffe im Magen findet. Derartige Fälle kommen in der Praxis namentlich bei Geburt auf dem Nachtstuhl, Abtritt u. dergl. vor, auf welchem heimlich Gebärende so wenig selten die Geburt vollenden, dass z. B. wir selbst alljährlich regelmässig mehrere dergleichen Fälle zu Beobachtung bekommen. Ergiebt sich bei der Obduction ein Befund von Menschenkoth, Mistjauche u. dergl. in Luftröhre oder Magen solcher Früchte, so dürfen wir jetzt allerdings, nach den geschilderten Versuchen, nicht mehr unbedingt

ein, wenn auch nur instinctives Athmen mit vorrespiratorischen Schlingbewegungen annehmen. Eine solche Annahme würde überdies gar keinen practisch-forensischen Werth, sondern nur eine wissenschaftliche Bedeutung haben. Denn wenn nur ein instinctives Athmen, kein Lufteintritt in die Lungen durch Respiration stattgefunden hatte, so war das Kind todtgeboren, und mit dieser Erklärung wäre der Fall als gerichtlicher erschöpft. Aber auch wenn die Athemprobe das Leben (Athmen) der Frucht erwiesen hätte, kann man jetzt nicht mehr unbedingt aus jenem Befunde von specifischen Stoffen auf den Ertrinkungstod, d. h. darauf schliessen, dass das Kind noch lebte, als es in den Abtritt, das Wasser u. s. w. gelangte — Fragen, die grade bei solchen Neugebornen eben so häufig als wichtig sind — da die Möglichkeit, dass die Flüssigkeit auch hier erst nach dem Tode in die Leiche gelangt sein konnte, wie bemerkt, jetzt nicht mehr in Abrede gestellt werden kann. Und so gelten denn folglich auch für Neugeborne ganz dieselben Sätze und Regeln, wie die oben in Betreff der Leichen aus allen andern Lebensaltern aufgestellten. Je frischer die Leiche der Frucht, je mehr der Gerichtsarzt in der Lage war, alle begleitenden Umstände des Falles zu ermitteln, desto sicherer wird er sein Gutachten im concreten Falle abgeben können, wobei er nicht vergessen wird, dass der Befund von Ertränkungsflüssigkeit in der Leiche überhaupt nur Ein Beweis, nicht der (alleinige) Beweis des Ertrinkungstodes ist. (S. 460. Fall.)

19) Hyperämie der Bauchorgane, namentlich und vorzugsweise der Nieren und *Vena cava*, aber auch der Leber und Mesenterialvenen. Als allgemeines Zeichen des Erstickungstodes wird sie allerdings bei Ertrunknen, wie in allen andern Fällen, in denen diese Todesart vorliegt, dagegen dann aber nicht gefunden, wenn der Tod im Wasser auf andre physiologische Weise erfolgt war. Sie ist deshalb nichts weniger als ein specifisches Zeichen des Ertrinkungstodes und verschwindet, wo sie vorhanden war, gleichfalls mit dem fortschreitenden Verwesungsprocess.

20) Die Anfüllung oder Nichtanfüllung der Harnblase ist ein ganz werthloses Zeichen. Sie wird genau eben so häufig voll, als leer oder halbgefüllt bei Ertrunknen gefunden, was un-

streitig nur von dem Zufall abhängt, ob *Denatus* kurz vor dem Sturz in's Wasser seinen Urin gelassen hatte oder nicht. Blutigen Urin, auf dessen Befund Devergie Werth legt, den er indess selbst „selten" nennt und auch bei Erhängten gesehn haben will, habe ich meinerseits in keinem einzigen Falle, weder bei Ertrunknen, noch bei Erhängten, gefunden.

Im Vorstehenden glaube ich nachgewiesen zu haben, dass unter sorgsamer Erwägung der, wirklicher Naturbeobachtung entnommenen, diagnostischen Kennzeichen des Ertrinkungstodes in ihrer Gesammtheit und unter Beseitigung einer subtilen Skepsis, die ihr letztes Ziel im Verneinen sucht, es nicht zu den schwierigsten Aufgaben des gerichtlichen Arztes gehört, festzustellen: ob ein Mensch lebend in's Wasser gerathen und den Ertrinkungstod gestorben sei. Bei diesem Ausspruch sind natürlich Leichen vorausgesetzt, die überhaupt noch, wegen nicht zu weit vorgeschrittner Verwesung, beweisende Obductionsbefunde liefern können.

§. 56. Casuistik.

344. Fall. Neuroparalytischer Ertrinkungstod. Getrunknes Wasser im Magen.

An einem Mühlgraben mit seiner Wärterin im heissen Sommer spielend, war ein zwei Jahre alter Knabe in's Wasser gefallen und gleich darauf todt hervorgezogen worden. Bei der Obduction fanden wir das Gehirn in Hinsicht auf Blutfülle ganz normal, kein Wasser in der Luftröhre und den Bronchien, obgleich der Kehldeckel offen stand, in den Lungen Blutleere und absolute Blutleere in allen Herzhöhlen. Das Blut war ungemein flüssig und kirschroth. Was den Fall aber interessant machte, war nicht die fast völlige Anfüllung des Magens mit Wasser an sich, sondern die Gewissheit der Entstehung dieses Befundes. Das Kind hatte nämlich Durst bekommen und ein von der Wärterin am nahen Brunnen geholtes Glas Wasser mit Begierde ganz ausgetrunken. Gleich darauf entfernte sich die Wärterin einen Augenblick, und als sie wieder zurückkehrte, fand sie das Kind vom Ufer herab in's Wasser gefallen und ertrunken!

345. bis 348. Fall. Mord der vier eignen Kinder durch Ertränken. Neuroparalyse.

Es wäre thöricht, in Abrede stellen zu wollen, dass das grässliche Verbrechen nicht eine höchst interessante gerichtsärztliche Belehrung gewährt

hätte. Denn wir hatten hier gleichsam vier Versnche an lebenden Menschen über den Ertrinkungstod vor uns, insofern wir von vorn herein wussten, dass wir Leichen von Menschen unter ziemlich gleichen Verhältnissen, sämmtlich Kinder und leibliche Geschwister, zu untersuchen hatten, die gleich gesnnd in dasselbe Wasser, also bei ganz gleicher Temperatur, zu derselben Minute gelaugt und wenigstens drei davon fast zu gleicher Zeit ans demselben wieder herausgezogen worden waren. Der kalte, ganz apathische Vater, der bei der Recognition der von ihm getödteten Kinder kanm eine Spur von Gewissensregnng zeigte, hat vom Anfang an und bis zu seiner Hinrichtung nicht einen Augenblick die That geläugnet, nnd sein Geständniss ist von seiner (unschuldigen) Ehefrau unterstützt worden. Alles dies trifft znsammen, um die Behauptung zu rechtfertigen, dass wohl noch nie ein solcher Parallelfall zur Beobachtung gekommen, und dass derselbe als eine wirkliche Stndie znr Lehre vom Ertrinkungstode zu betrachten ist.

Im November 18 – hatte der Lithograph Biermann seine vier leiblichen nnd ehelichen Kinder in einem Korbe vom Hause weggetragen nnd im neuen Kanal in's Wasser geworfen. Drei derselben wurden bald darauf, das vierte und älteste aber erst nach vier Monaten aufgefunden. Alle vier sind von uns obdncirt worden. Die wesentlichen Resultate waren folgende:

a) Paul, 4 Jahre alt. Die Leiche hatte nnr eine einzige Stunde im Wasser gelegen. Die nicht geschwollne Znnge ist mit der Spitze eingeklemmt; die Leiche ist ganz frisch, nirgends eine Gänsehaut zn bemerken. Finger nnd Zehen sind wohl bläulich gefärbt, aber ihre Haut (natürlich bei dem nnr kurzen Aufenthalt der Leiche im Wasser) nicht gerunzelt. Die blutführenden Hirnhänte, das Gehirn selbst und die *Sinus* sind nur sehr mässig (normal) gefüllt. Die Lnngen füllen die Brusthöhle ballonartig aus, sind von heller Farbe und nur mässig blutreich. Kehlkopf nnd Luftröhre sind leer von Schaum, ihre Schleimhaut hellröthlich injicirt. Im Kehlkopf befinden sich einige Kartoffelreste. Beim Druck auf die Lungen steigt ein ganz wässriges Blut in die Luftröhre hinauf. Die Krauzadern des Herzens sind mässig gefüllt; in der rechten Herzhälfte befindet sich ein Theelöffel voll geronnenen Blutes, die linke ist leer. Die Lnngenarterie enthält keine ungewöhnliche Menge Blutes, was ganz dünnflüssig ist. Aus der Speiseröhre fliesst dünner Speisebrei. Der Magen ist ungewöhnlich gross und eher weich und ganz mit Wasser nnd flüssigem Speisebrei angefüllt Die Leber ist ziemlich blntreich. Die Därme sind ganz normal gefärbt und enthalten dicken Koth. Milz und Nieren vollkommen normal. Die Harnblase enthält einen halben Theelöffel voll Urin. Die aufsteigende Hohlader ist nnr normalmässig gefüllt.

b) Herrmann, 2 Jahre alt, hatte funfzehn Stunden im Wasser gelegen. Gesicht und ganze Leiche bleich und ohne Spur von Verwesnng. Zunge nicht geschwollen, mit der Spitze eingeklemmt. Keine Spur von Gänsehant. Nicht an den Händen, wohl aber an den Füssen zeigt sich die Hant faltig. Meningen sehr wenig blutreich; ebenso wenig das Gehirn nnd die *Sinus*. Die Lungen füllen die Brnsthöhle vollkommen aus, sind hell und

wenig blntreich. Kehlkopf nnd Luftröhre sind vollkommen bleich und leer. Aus den Lungen lässt sich sehr wässriges Blut hineindrücken. Die Speiseröhro enthält flüssigen Speisebrei. Das Herz ist in den Kranzadern mässig gefüllt, und enthält in beiden Hälfteu etwas weniges ganz dünnflüssiges Blnt. Die grossen Brnstgefässe enthalteu eine ungewöhnliche Blutmenge. Der bleiche Magen ist strotzend mit klarem Wasser nnd Speiseresten angefüllt. Leber mässig blutgefüllt; die blassen Gedärme enthalten Koth. Milz nnd Nieren nicht blutüberfüllt. Harnblaso leer. *Vena cava* normal mit dem beschriebenen Blute gefüllt.

c) Georg, 1½ Jahre alt. Die nicht geschwollene Zunge liegt hinter den Kiefern. Bei dieser Leiche, die siebenzehn Stnnden im Wasser gelegen hatte, zeigen sich schon grünliche Flecke an der Bauchhaut, und der Kopf ist röthlich gefärbt. Keine Spur von Gänsehaut am ganzen Körper. An den Händen, weniger an den Füssen, sind schwache Längenhautfalten sichtbar. Im Schädel ist eine wirkliche Anämie bemerkbar; die Meningen sind sehr bleich, ebon so die Gehirne, nnd die *Sinus* sind fast blntleer. Die Lungen drängen sich an die Rippen und sind auch hier, wie in den beiden andern Kindern, hypervoluminös; sie sind hell, blutarm, ergeben aber bei Einschnitten viel wässrigen Schaum, der sich auch in die Luftröhre hinaufdrücken lässt, die, wie der Kehlkopf, bleich und leer ist. Auch die Speiseröhro ist leer. Der bleiche Magen ist strotzend mit ciner gelblichen Flüssigkeit und Speiseresten gefüllt. Die Därme sind bleich und enthalten Koth. Leber, Milz und Nieren bieten gar nichts Auffallendes, am wenigsten einen besondern Blutreichthnm. Harnblase leer. Die *Vena cava* mit wenigem, dnnkelflüssigem Blnte angefüllt.

d) Louise, 6 Jahre alt. Dieses Kindes Leiche war weit weggeschwommen gewesen, nnd erst am 5. März angefunden worden, hatte also genan drei Monate und achtnndzwanzig Tage im Wasser gelegen, wobei ich bemerke, dass der Winter zu den anhaltendsten und strengsten gehörte, die seit einem Jahrzehnt hier vorgekommen sind. Dies erklärt den verhältnissmässig für die lange Zeit nur wenig vorgeschrittnen Verwesungsgrad, denn die Farbe der Leiche war nur erst eine graugrünliche, wenngleich die *Epidermis* schon fast überall abgelöst, und die früh faulenden innern Organe bereits ergriffen waren. So waren die Augen natürlich nicht mehr zn erkennen, das Gehirn graubreiig und alle Organe anämisch, die Gefässe blutleer. Die Znnge lag mit der Spitze vor, Hände und Füsse waren gran nnd faltig. Die bleichen, sehr blutleeren Lungen enthielten viel wässrigen Schaum, nnd füllten noch jetzt die Brusthöhle strotzend aus. Die Schleimhaut der ganz leeren Luftröhre und des Kehlkopfes hatte die chocoladenbraune Verwesungsfarbe. In dem sehr schlaffen Herzen zeigte sich in beiden Hälften, jedoch mehr in der rechten, noch etwas sehr dunkles, schmieriges Blnt. Die Speiseröhre war leer, der von Verwesung braunroth gefärbte Magen enthielt sehr viel fast wasserdünnen Speisebrei. Leber, Nieren, Milz nnd *Vena cava* waren blutleer. Die Gedärme waren hellröthlich von Verwesung und leer, wie auch die Harnblase ganz leer war.

349. Fall. Selbstertränken. Neuroparalytischer Tod.

Die Obduction der 19jährigen Jungfer fand Ende April Statt. Der Fall bot Interessantes dar. Die Leiche konnte nur ganz kurze Zeit im Wasser gelegen haben, denn sie war durchaus unverfärbt, bis auf einzelne livide Flecke im Gesicht, und Hände und Füsse waren noch kaum macerirt. An Oberleib und Extremitäten Gänsehaut. Zunge eingeklemmt. *Hymen* erhalten. Der ungewöhnlich grosse Magen enthielt etwas Speisebrei, und war ganz schwappend voll Wasser, eine Quantität, wie sie ein junges Mädchen wohl schwerlich mit Einemmal trinken würde. Nieren nicht blutreich. Die *V. cava ascend.*, ihrer ganzen Länge nach mit vielen faserigen Blutgerinnseln angefüllt, enthielt keinen Tropfen Blut. Die Lungen nicht sehr ballonirt, blass-grau röthlich; wenig Blut, aber viel Wasser floss aus allen Schnittflächen. Beide Herzhälften enthielten viel Blutgerinnsel. Die bleiche Luftröhre enthielt ziemlich viel weissen Gischt, und beim Druck auf die Lungen stieg viel klares Wasser und Gischt empor. — Abgesehn von manchen, wie man sieht, nicht gewöhnlichen Befunden, ist der Fall ein neuer Beweis der oben von uns behaupteten und bewiesenen Möglichkeit der Gerinnung des Blutes nach dem Tode. (Vgl. allg. Thl. §. 11. S. 26.)

350. Fall. Selbstertränken. Neuroparalytischer Tod.

Notorisch hatte der Tod des 20jährigen Mannes (im November) im Wasser stattgefunden, die Leiche hatte aber kaum 24 Stunden im Wasser gelegen. Auffallend war die Leichenstarre bei der Obduction noch am sechsten Tage; auffallend das Fehlen der Gänsehaut trotz der niedern Temperatur des Wassers im November. Auffallend stark ausgedrückt war auch der Befund im Magen, der, ohne alle Speisereste, mit hellem, klarem Wasser ganz ausgefüllt war. Im Uebrigen war auch hier wieder der Obductionsbefund im Ganzen rein negativ; namentlich waren Gehirn und *Sinus* nur normalmässig bluthaltig, die Luftröhre leer und nicht injicirt, und blieb auch beim Druck auf die Lungen leer; diese selbst schieferblaugrau, mehr hellröthlichen Schaum enthaltend, als hyperämisch, keine Hyperämie im rechten Herzen und in allen grossen Venenstämmen, eben so wenig in Leber und Nieren. Die Blase enthielt einen Theelöffel klaren Urins. Aber die ballonartige Aufblasung der Lungen, das kirschrothe, sehr flüssige Blut, die schon erwähnte Anfüllung des Magens mit klarem Wasser und die deutliche Contraction des *Penis* liessen auf Ertrinken schliessen, das, wie gesagt, unzweifelhaft auch wirklich stattgehabt hatte.

351. und 352. Fall. Ertränken. Wasser im Dünndarm.

351) Zwei Knaben von 11 und 12 Jahren, mit einer alten Frau auf einer in's Wasser führenden Treppe stehend, neckten und reizten dieselbe, bis sie die Knaben in's Wasser stiess. Der eine wurde gerettet, der andre

ertrank. Drei Tage nach dem Tode (bei + 18 Grad R. im Juli) obducirten wir die Leiche. Der Kopf war schon schwärzlich-grün, der Rumpf grün und eine schwache Gänsehaut sichtbar. Gehirn schon graugrün und anämisch. Die Luftröhre zeigte sich noch deutlich injicirt und enthielt einige Tropfen geronnenen Blutes. Bei Druck auf die Lungen liessen sich viel Blut, Wasser und grosse Luftblasen in die Luftröhre hinaufdrücken. Die wenig bluthaltigen, stark ödematösen Lungen waren ungemein stark ballonirt, Herz und *A. pulm.* fast blutleer, das Blut sehr flüssig. Im Magen etwas breiiger Speisebrei, in welchem Wasser nicht zu erkennen war, das aber offenbar in den Dünndarm geflossen war, welcher hervorgezogen und durchschnitten grosse Massen klaren Wassers ausfliessen liess. Die *Vena cava* sehr gefüllt. — 352) Die männliche Leiche war noch sehr frisch, die Luftröhre injicirt, Lungen stark ballonirt, hypervoluminös, viel Blut enthaltend, das rechte Herz und die *A. pulm.* schwappend mit wasserdünnem Blut angefüllt, die *Vena cava* wurstartig ausgedehnt von Blut. Der Magen enthielt nur wenig Speisebrei, aber der ganze Dünndarm war mit klarem Wasser erfüllt. Die Aussenfläche der Därme röthlich injicirt.

353. Fall. Mord des eignen Kindes durch Ertränken. Hirnhyperämie.

Am 16. August 18— wurde in einem Teiche im Thiergarten der Leichnam eines Kindes im Wasser so gefunden, dass dessen Rücken über dem Wasser sichtbar war, der Kopf aber unter dem Wasser lag. Das Kind war nackt, der Kopf aber mit einem bunten Tuche umhüllt, das unter dem Kinn am Halse zugeknüpft war, jedoch keinesfalls so fest, dass eine Strangulationsmarke am Halse sichtbar gewesen wäre. Die Mutter wurde in der Person der unverehelichten G. ermittelt, die aber jede Wissenschaft von dem Tode des Kindes läugnete, vielmehr behauptete, dass ihr dasselbe auf der Strasse abhanden gekommen sei. Das Kind war 2½ Jahre alt. Die Zunge lag hinter den Zähnen. Die Farbe war die gewöhnliche Leichenfarbe; sehr deutlich war eine Gänsehaut auf der ganzen rechten Körperseite und auf dem linken Oberschenkel wahrnehmbar. Die *dura* und *pia mater*, die Hirnsubstanz und die sämmtlichen *Sinus* waren sehr blutreich, ja letztere mit sehr dunklem und flüssigem Blute ganz überfüllt. Gar keine Hyperämie dagegen fand sich in den Brustorganen; die Lungen, welche die Brusthöhle ganz ausfüllten, waren eher bleich als dunkel gefärbt und enthielten nur eine ziemliche Menge eines dunklen, flüssigen Blutes. Gleiches war in Betreff der Jugularen und der grossen Bruststämme der Fall, während das Herz sogar in den rechten Höhlen nur einen halben Theelöffel, in den linken nur einige Tropfen Blut hatte. Hiernach war zu erwarten und fand sich auch, dass Kehlkopf und Luftröhre vollkommen leer und normal beschaffen waren. Nur mässig blutreich waren die Leber und die Nieren, während die *Vena cava* stark gefüllt erschien. Die Harnblase war leer. Die übrigen Bauchorgane boten Nichts zu bemerken. Der gesunde Magen war

mit Kartoffelbrei fast ganz gefüllt. Wasser, etwa beim Ertrinken verschluckt, konnte hier nicht erwartet werden, da ja dem Kinde durch Einwickelung des ganzen Kopfes die Möglichkeit genommen gewesen war, noch unter dem Wasser zu schlucken und dasselbe in den Magen einzuziehn. (Wir werden unten [367. Fall] noch eine Leiche, die mit umwickeltem Kopfe aus dem Wasser gezogen wurde, vorzuführen haben.) Dass Schlagfluss, nicht Erstickung, den Tod des Kindes veranlasst hatte, war so zweifellos, dass wir hier nicht weiter dabei zu verweilen haben. Nachdem wir aber im Obductionsberichte, zur Erörterung der Frage: ob dieser Schlagfluss im Wasser entstanden, d. h. mit andern Worten: ob das Kind lebend in's Wasser gekommen sei? zunächst dem Richter bemerkt hatten, dass Ertrinkende auch am Schlagflusse sterben, wenngleich diese Todesart hier weit seltner, als die durch Suffocation sei, fuhr der Bericht fort: „nun ist es zwar allgemein bekannt, dass Blutschlagfluss plötzlich bei ganz Gesunden entstehn kann, und es könnte sonach das Kind der Inculpatin von einem Schlagfluss plötzlich befallen und getödtet worden und erst als Leiche in's Wasser gekommen sein. Allein bei der zugegebnen Möglichkeit sprechen doch Gründe für die hohe Unwahrscheinlichkeit einer solchen Annahme. Das Kind war bis zum Augenblicke seines Verschwindens gesund und auf den Beinen und war mit der Inculpatin ausgegangen, und unter diesen Umständen, zumal bei einem Kinde von drittehalb Jahren, würde das plötzliche Entstehn eines tödtlichen Schlagflusses zu den allergrössten Seltenheiten gehören. Dazu kommt, dass hierbei kaum erklärlich wäre, warum der Leiche der Kopf vor dem Versenken in's Wasser verhüllt worden wäre, während die Annahme nahe liegt, dass der Thäter, wenn er das noch lebende Kind in's Wasser zu werfen beabsichtigte, sich selbst durch Umhüllen des Kopfes des Kindes die That weniger furchtbar machen wollte. Ganz vorzüglich aber für die Annahme, dass das Kind lebend in den Teich gekommen, sprechen die Flüssigkeit des Blutes und zum Theil auch die Gänsehaut, welche am Körper sehr deutlich wahrgenommen wurde. Selbstredend konnte und kann dieselbe bei einer Leiche nicht mehr entstehn, da sie zu ihrer Ausbildung ein Hautleben voraussetzt, und andrerseits ist nicht abzusehn, wie das Kind die Gänsehaut bekommen haben sollte, ohne den plötzlichen Eindruck des Wassers auf die nackte und lebende Haut." Hiernach nahmen wir keinen Anstand, zu behaupten, dass das Kind durch Ertrinken seinen Tod gefunden habe. Die Angeschuldigte wurde wegen mangelnden Beweises des subjectiven Thatbestandes von der Anklage entbunden.

354. Fall. Ertrinken in lauwarmem Chamillenthee. Apoplexie.

Wie seltsame Combinationen die gerichtsärztliche Praxis liefert, dafür giebt, zu so vielen andern hier mitgetheilten Fällen, gewiss auch der folgende einen, und zwar um so lehrreichern Beweis, als auch hier wieder der Thatbestand vor der Obduction festgestellt war, die nur wegen vorausgesetzter Fahrlässigkeit angestellt wurde. Ein sechs Monate alter Knabe war aus

dem Bette in einen Eimer gefallen und darin ertrunken, worin sein Vater sich erbrochen, und zwar nur Schleim, einige wenige Speisereste und lauwarmen Chamillenthee gebrochen hatte. Man fand die Leiche mit dem Kopfe in der Flüssigkeit stehend. Die Zunge lag zwei Linien vor den Kiefern. Die Lungen waren bleich und blutleer, das Herz in den Kranzadern leer, in beiden Hälften fast blutleer, Leber, Milz und Nieren nur die gewöhnliche Blutmenge enthaltend, dagegen Gehirn und namentlich die *Sinus* sehr stark hyperämisch. Das Blut war nicht besonders dünnflüssig. Die Luftröhre fanden wir ganz normal und ohne Schaum, aber innerhalb des Kehlkopfes ein Partikelchen Speisebrei, was ohne Zweifel aus der erbrochenen Ertrinkungsflüssigkeit hinein gelangt war, da der dünne Speisebrei im Magen des Kindes ein ganz andres Ansehn hatte. Weitere Flüssigkeiten in Bronchien oder Magen fanden sich nicht. Der Fall war so durchaus eigenthümlich, dass wir kein andres Urtheil abgeben konnten als dies: dass der Tod des Kindes durch Schlagfluss erfolgt, dass jedoch aus der Obduction nicht zu bestimmen, ob dieser Schlagfluss durch Ertrinken erfolgt sei, wenngleich die Obduction auch nicht dagegen spräche.

355. Fall. Suffocatorischer Ertrinkungstod.

Eine unbekannte Leiche war im Wasser gefunden worden. Obgleich die Fäulniss (Ende April) schon weit vorgeschritten, so dass, wie gewöhnlich, die Luftröhrenschleimhaut schon dunkelbraunroth gefärbt war, so konnte doch der Ertrinkungstod noch festgestellt werden. Derselbe war, ohne Beimischung von Apoplexie, rein suffocatorisch erfolgt. Sehr viel blutiger Schaum erfüllte die Luftröhre, sehr viel dunkles, wasserflüssiges Blut die Lungen und, mit Blutcoagulis gemischt, das rechte Herz, während das linke leer war. Sehr blutreich erschienen ferner die Nieren, und im Magen fand sich, ausser einigen Kartoffelresten, ein Esslöffel voll helles, klares Wasser.

356. Fall. Selbstertränkung. Suffocatorischer Tod.

Das 20 Jahre alte Mädchen hatte im Januar 8—10 Tage im Wasser gelegen. Gewöhnliche Leichenfarbe, Gesicht, Hals und oberer Theil der Brust aber (als Anfang des Verwesungsganges bei Ertrunknen) schon roth gefärbt. Die nicht geschwollene Zunge eingeklemmt. Hände und Füsse graubläulich, faltig. An den Unterextremitäten Spuren von Gänsehaut. Im Gehirne bleiche *Plexus* und nur ganz gewöhnliche Blutfülle. Lungen hypervoluminös, gedunsen, dunkel, mehr hyperämisch, wie die grossen Gefässe gleichfalls. Im linken Herzen ein Esslöffel dunklen, ganz dünnflüssigen Blutes, im rechten eine doppelt so grosse Menge. In der kirschrothen, sichtlich injicirten Luftröhre kleinblasiger, weisslicher Schaum, der sich auch bei Druck auf die Lungen reichlich entleert. Der Magen stark mit dicklichem Speisebrei angefüllt, Harnblase ganz leer, *Vena cava* nicht übermässig gefüllt.

357. Fall. Selbstertränkung. Suffocatorischer Tod.

Der 50jährige, am 15. März obducirte Mann hatte bereits sechs Wochen im Wasser gelegen. Die Farbe der colossalen Leiche war auch hier noch die gewöhnliche Leichenfarbe, und das Gesicht nur erst in der obern Hälfte braunröthlich. Keine Spur von Gänsehaut. Hände und Füsse sehr macerirt. Zunge hinter den Zähnen. Luftröhre sehr verwest; beim Drucke auf die Lungen sehr viel blutiges Wasser emporsteigend. Das noch im Körper vorhandne Blut war theerartig, und fand sich im rechten Herzen und in den grossen Gefässen in strotzender Fülle. Lungen dunkelschieferblau, stark aufgedunsen, blutig-wässrigen Inhalt in grosser Menge zeigend. Im ganz leeren Magen 6—8 Unzen Wasser. Harnblase leer. Gehirn braunröthlich, breiig-verwest.

358. Fall. Selbstertränken. Erstickung.

Obduction im März drei Tage nach dem Tode. Der 40jährige Mann hatte 18 Stunden im Wasser gelegen. Gewöhnliche Leichenfarbe, nur Gesicht und Hals sind roth gefärbt. Zunge vor den Zähnen. Gänsehaut fast überall. *Penis* contrahirt. Keine Leichenstarre. Hände und Füsse anfangend grau und mässig gefaltet. Die altadhärirenden Lungen hypervoluminös. Luftröhre rosenröthlich injicirt und leer, aber beim Druck auf die Lungen steigt massenhaft rosiger, grossblasiger Schaum empor. Die linke Lunge wenig blutgefüllt, die rechte strotzend von dünnflüssigem, schwarzem Blute. Herz: Kranzadern stark, linke Hälfte mit wässrig-flüssigem Blute sehr stark, rechte Hälfte übermässig gefüllt. Eben so strotzend die Lungenarterie. Der Magen schwappend voll von einer milchig-trüben, sehr dünnen Flüssigkeit. Därme rosenröthlich. Harnblase halb gefüllt. Nieren, Leber, Milz nicht, wohl aber die *Vena cava* hyperämisch. Schädelbefunde normal.

359. Fall. Suffocatorischer Ertrinkungstod.

Das 20 Jahre alte Mädchen hatte im Januar bei 0 bis — 8 Grad. R. sieben Tage im Wasser und dann vor der Obduction noch zwei Tage im Leichenkeller unsrer Anstalt gelegen. Die Leiche war noch ganz frisch, nur Kopf und Hals schon stark geröthet. Keine Leichenstarre, starke Gänsehaut. Strotzende Ausdehnung der Lungen, die nicht hyperämisirt sind. Kehlkopf und Luftröhre angefüllt mit rosenrothem Schaum, der bei Druck auf die Lungen noch bedeutend vermehrt wird; die Schleimhaut stark zinnoberroth injicirt; das rechte Herz strotzend von dünnflüssigem Blut, in welchem jedoch, eben so wie im linken, stark, wenn auch nicht übermässig gefülltem Herzen, auch *Coagula* gefunden wurden. Der Magen enthielt eine grosse Menge wässrig-dünner Speisereste. Nieren hyperämisch, Gebärmutter mit geronnenem (Menstrual-) Blut angefüllt, jungfräulich, *Vena cava* nur mässig voll.

360. und 361. Fall. Suffocatorischer Ertrinkungstod.

Zwei Musterfälle für die Diagnose. 360) Die Lungen des 34jährigen, starken und gesunden ertrunknen Mannes waren auf's Aeusserste von Wasser und Luft ausgedehnt, so dass es nach der Untersuchung vielfacher Einschnitte, die Wasser und Luft ausströmen liessen, bedurfte, um sie in die Höhle zurückzubringen. Die ganze *Trachea* zinnoberroth injicirt und voll von Wasser und schaumigem Schleim; beim gelindesten Druck auf die Lungen stiegen ungemein viel Wasser und bis zu bohnengrossen Luftblasen hinauf. Das rechte Herz enthielt strotzend dünnflüssiges Blut, wogegen das linke, die *Art. pulmon.* und die *V. cava adsc.* nicht überfüllt waren. Der von Speisen leere Magen enthielt eine Tasse klaren Wassers und etwas Schlamm der Schleimhaut adhärirend. Dazu endlich eine Gänsehaut an den Unterextremitäten, die wie ein Reibeisen anzufühlen war und eine ganz auffallende Contraction des männlichen Gliedes. — 361) Ein 55jähriger Mann war im Januar (bei — 8 bis 12 Grad R.) todt mit einer zwei Zoll langen stumpfscharfgeränderten Hautwunde an der Stirn, woraus flüssiges Blut floss, aus dem Wasser gezogen worden. Keine Spur von Verfärbung oder Runzelung an Händen und Füssen, und ganz weisse Farbe der Leiche, an der nur (wie gewöhnlich in solchen Fällen) erst der Kopf röthlich verfärbt war, so dass bestimmt *Denatus* nur wenige Stunden im Wasser gelegen haben konnte, wie wir annehmen mussten, und nachher bestätigt wurde. (Er hatte nur die vorgestrige Nacht vor der Obduction darin gelegen.) Sehr starke Gänsehaut. Mässige Blutfülle in der Schädelhöhle. Die Luftröhre mit Gischt ausgestopft und stark injicirt. Nach Entfernung desselben und beim Druck auf die Lungen treten grosse blutig-schaumige Blasen herauf. Lungen ungemein ballonirt, stark ödematös, sehr stark knisternd. Das linke Herzohr, das ganze rechte Herz und die *Art. pulmon.* strotzend voll ganz flüssigen dunklen Blutes. Der Magen halb voll von blutig gefärbtem Wasser. (Harnblase ganz gefüllt.) Leber und Nieren nicht hyperämisch, wohl aber die strotzende *Vena cava.* Der Ertrinkungstod war zweifellos und die Kopfverletzung musste, bei dem Mangel jeder Reactionserscheinung, als nach dem Tode zugefügt erklärt werden.

362. Fall. Zufälliges Ertrinken. Herzhyperämie.

Auch dieser Fall, einen fünfjährigen Knaben betreffend, der Ende Mai in eine Senkgrube gefallen und darin ertrunken war, verdient aus der Masse hier hervorgehoben zu werden. Keine Gänsehaut. Keine Hirncongestion. Lungen hypervoluminös, kein Wasser und nur wenig Blut enthaltend. Die Luftröhre bleich, ganz leer, und auch beim Druck auf die Lungen leer bleibend. Das rechte Herz und die Lungenarterie enthalten viel ganz flüssiges Blut, das linke Herz ist leer. Der Magen enthält etwas Speisebrei und einen Theelöffel reines, nicht kothiges Wasser — wie es bei dem, mehr schmutzig-kothigen, als rein wässrigem Medium, in welchem das Kind notorisch er-

trunken war, hätte erwartet werden können. Die Harnblase leer. Die *Vena cava* nur mässig gefüllt. Alle übrigen Befunde ganz unerheblich.

363. Fall. War das neugeborne Kind ertrunken?

Im October war in Charlottenburg die Leiche eines neugebornen Knaben aus der Spree gezogen worden. Es war allen Zeichen nach unzweifelhaft ein reifes und lebensfähiges Kind gewesen. Der Kopf war schon schwarzgrün, der ganze Rumpf weit weniger, doch war die *Epidermis* überall abgelöst. Das Zwerchfell stand zwischen der siebenten und achten Rippe. Der Magen war leer, die Dickdärme enthielten Kindspech, die Harnblase leer, Milz und Leber waren breiig-faul, die aufsteigende *Vena cava* war vollkommen leer. Die Lungen für sich hatten ein Gewicht von 3 Loth 3 Quentchen; sie hatten eine röthliche, schwach marmorirte Farbe, knisterten beim Druck, enthielten aber fast keinen blutigen Schaum, beide Lungen hatten auf ihrer untern Fläche kleine Fäulnissbläschen und beide schwammen, auch zerschnitten, vollständig. Die verwesungsbraune Luftröhre und Kehlkopf waren, wie die Speiseröhre, leer und trocken; von Sand u. dergl. fand sich in beiden keine Spur. Dass das Kind bei der Geburt ein *Caput succedan.* gehabt hatte, liess sich noch deutlich wahrnehmen. Das Gehirn, in den bei solchem Verwesungsgrade gewöhnlichen rosenrothen Brei verwandelt, liess sich nicht mehr untersuchen. Die *Sinus* waren natürlich auch schon ganz blutleer, die *Basis Cranii* unverletzt. Wir nahmen keinen Anstand, in Erwägung: dass die Lungen noch zu wenig verwest waren, um ein blosses Schwimmen wegen Fäulniss annehmen zu können, in Erwägung des sehr tiefen Standes des Zwerchfells und besonders auch der Farbe der Lungen, zu erklären, dass das Kind nach der Geburt gelebt habe, ferner: dass eine gewaltsame Todesart aus der Obduction nicht erhelle, und dass es auch nicht wahrscheinlich, dass das Kind seinen Tod im Wasser gefunden habe (da nicht ein einziges Zeichen dafür sprach, wobei jedoch der hohe Verwesungsgrad ein gewisseres Urtheil zurückzuhalten gebot).

364. Fall. Kindermord. Kopfverletzungen und Ertränken.

Um so handgreiflicher war die gewaltsame Todesart in folgendem Falle. Die Leiche eines neugebornen reifen Knaben war im Juni im Wasser gefunden worden. Sie war noch frisch, nur der Kopf zeigte die schmutzig-kupferbraune Farbe und Hände und Füsse die graue und die Hautfaltung der Wasserleichen nach vielstündigem Liegen im Wasser. Mit dem Kinde hing die 26 Zoll lange Nabelschnur und der 21 Loth schwere Mutterkuchen noch zusammen. Auf dem Kopfe zeigten sich links sieben und rechts drei scharfgeränderte Wunden, auf der linken Gesichtshälfte vier, rechts auf der Stirn drei, an der aufgeschwollenen Oberlippe eine, im Ganzen also achtzehn (Stich- und Schnitt-) Wunden von 4 bis 7 Linien Länge mit Erguss von geronnenem Blute in das Unterhautzellgewebe. Ausserdem aber fanden sich

noch zwei Zerkratzungen am Halse, Geschwulst und Sugillation der Augenlider, der linken und rechten Backe und blaue sugillirte Flecke an den Schulterblättern, dem linken Arm, dem rechten Ellenbogengelenk und auf allen Zehen des rechten Fusses, Beweise der fürchterlichen Misshandlungen, die das Kind erduldet hatte. Das Zwerchfell stand zwischen der fünften und sechsten Rippe; der Magen enthielt einen Theelöffel voll gelblichen Wassers. Die Lungen füllten die Höhle vollkommen aus, waren hellroth mit deutlichen bläulichen Flecken und auf dem obern Lappen der rechten Lunge waren drei grosse subpleurale Ecchymosen sichtbar. Sie schwammen vollständig und knisterndes Geräusch und Blutschaum bei Einschnitten fehlten nicht. Die Luftröhre war bleich und enthielt etwas schwach blutig gefärbten Schaum. Das Herz fast blutleer. Die ganze innere *Galea* war mit einer liniendicken schwarzen Blutsulze überzogen, beide Scheitelbeine und das rechte Stirnbein waren mehrfach gebrochen; die ganze Oberfläche des Gehirns mit einem Ueberzug von dunklem Blut bedeckt; starke Anfüllung der blutführenden Hirnhäute und eine Ablagerung von halbgeronnenem Blut auf der Schädelbase, die an sich unverletzt war. Es war sonach unzweifelhaft, dass das Kind gelebt hatte und dass auch die Kopfverletzungen und übrigen Misshandlungen dem noch lebenden Kinde zugefügt worden sein mussten. Andrerseits konnte nicht angenommen werden, dass diese Verletzungen den Tod wirklich zu Stande gebracht hätten, da der unzweideutige Befund in Lungen und Magen bewies, dass das Kind noch lebte, als es in's Wasser kam, folglich der Tod durch Ertrinken entstanden war. Dass das Kind Kopfverletzungen mit so bedeutenden Folgen irgend längere Zeit lebend ertragen haben konnte, war nicht, vielmehr anzunehmen, dass dasselbe „sehr bald nach den zugefügten Kopfverletzungen in's Wasser gekommen sei, und in diesem vollends seinen Tod gefunden habe". Es war also, wie dies nicht selten bei Selbstmördern und bei Kindermorden vorkommt, ein schon tödtlich verletzter, sterbender Mensch ertrunken. Die Mutter ist nie ermittelt worden.

§. 57. Eigene oder fremde Schuld

Bei keiner gewaltsamen Todesart unter allen ist es schwieriger, als bei der durch Ertrinken, aus der blossen Leichenuntersuchung zu entscheiden, ob Zufall, ob eigene Absicht oder die Schuld eines Dritten die Veranlassung zum Tode gewesen sei? Bei keiner die Combination der, dem Tode vorangegangnen oder ihn begleitenden Umstände neben dem Leichenbefunde so nothwendig zur Lösung der Zweifel, bei keiner aber auch im Allgemeinen so oft die Unbekanntschaft mit diesen Verhältnissen grösser, weil häufig die Leichen so spät aufgefunden werden,

dass eine Recognition gar nicht mehr, geschweige eine Ermittelung der Verhältnisse des Verstorbnen möglich, den man vielleicht Stunden und Meilen weit von seinem Wohnorte entfernt aufgefunden hatte. Wie bei keiner andern Todesart ist es deshalb bei dieser, in sehr häufigen Fällen dem Gerichtsarzte unmöglich, gewissenhaft ein Urtheil mit Bestimmtheit abzugeben, vielmehr nothwendig, seine völlige Incompetenz zur Entscheidung dieser Frage zu bekennen.

1) Vor Allem ist immer zunächst festzustellen: ob *Denatus* lebend oder todt in's Wasser gelangt, d. h. ob er den Ertrinkungs- oder irgend einen andern Tod gestorben war? War letzteres der Fall, dann fällt natürlich die Frage, ob der Mensch sich selbst ertränkt habe, von selbst. So fällt sie auch von selbst fort bei Neugebornen, die nichts weniger als selten nach dem Tode in's Wasser geworfen werden. Uns in Berlin kommen diese Fälle fortwährend, im Sommer wie im Winter, vor. Aber auch Erwachsene, die einen andern Tod gestorben, gelangen, wenngleich sehr selten, als Leichen in's Wasser. Entweder war hier wirklich ein Mord am Verstorbnen verübt und das *Corpus delicti* beseitigt worden (367. Fall) — wer denkt hier nicht an Könen's Leiche im berühmten Fonk'schen Process! — oder der Selbstmörder hatte sich am Ufer, ja selbst im Wasser stehend, den Tod durch Erschiessen, Halsabschneiden u. s. w. gegeben, und war nun, was er von vorn herein beabsichtigt hatte, todt in's Wasser gefallen, u. dgl. m. In allen diesen Fällen wird sich die anderweitige Todesart durch die Leichenuntersuchung feststellen lassen.

2) Verletzungen aller Art, die am Leichnam gefunden wurden, konnten auf mehrfache Weise noch im Leben wie nach dem Tode entstanden sein, und alle diese Fälle gehören zu den häufigen Ereignissen. Bei einem nächtlichen Gelage war Zank, Streit und Prügelei vorgefallen, der Verletzte ging mit seinen Wunden fort und verunglückte kurz darauf auf dem Heimwege im Wasser; ein Selbstmörder hatte einen missglückten Versuch gemacht, sich das Leben zu nehmen, und bald darauf, um zum Ziele zu gelangen, sich in's Wasser gestürzt. Oder es liegt wirklich eine Mordthat vor; dem beabsichtigten verbrecherischen Ertränken war kurz zuvor noch am Ufer ein Kampf vorangegan-

gen, in welchem *Denatus* Verletzungen davon getragen hatte. Oder der Selbstmörder hatte sich auf irgend eine, so leicht mögliche Weise beim Hinabstürzen beim Anprallen auf Steine, Felsen, Schiffe, Pfähle u. dgl. Verletzungen zugefügt. Oder endlich die Verletzungen waren erst nach dem Tode, also der im Wasser liegenden Leiche, zugefügt worden, die mit Gewalt an Eisblöcke, Brückenpfeiler u. dgl. getrieben, oder von Wasserratten angenagt, oder von Schiffsrudern getroffen, oder durch Haken beim Herausziehn verwundet worden war. — In allen Fällen nun, in denen sich Verletzungen an Wasserleichen finden, wird man genau darauf zu achten haben, ob dieselben, wenn es zu ermitteln noch möglich ist (vgl. §. 33. *sub* 3. allg. Thl. S. 126), Zeichen lebendiger Reaction und welche zeigen, und wenn dies, dann wieder: ob sie als die Ursache des Todes zu erachten sind, oder ob Ertrinken als solche constirt. Hier mache ich wiederholt darauf aufmerksam, dass nirgends so leicht, als bei sehr in Verwesung vorgeschrittnen Wasserleichen, wenn theils durch Exosmose, theils durch wirkliche Gefässzerreissung Blut in's Zellgewebe ergossen, eine Verwechslung dieses blossen Leichenphänomens mit wirklichen, auf Gewalt im Leben deutenden Sugillationen, und zwar um so leichter möglich ist, als die Verwesungs - Verfärbung an den betreffenden Stellen die Diagnose noch mehr erschwert und auch den Geübten leicht täuscht. „Man hat sich sehr zu hüten", sagt ein erfahrner gerichtlicher Arzt in Betreff dieser sehr wichtigen Angelegenheit in einer vortrefflichen Abhandlung *), „dass man nicht Erhebungen der Kopfschwarte mit Blutergiessungen unter dieselbe, welche erst nach dem Tode durch Zersetzung und Fäulniss entstanden sind, für Folge einer eingewirkt habenden Gewalt halte. Denn Kopf und Hals der Leichen, wenn sie bei wärmerer Temperatur längere Zeit im Wasser gelegen haben, nehmen oft eine eigenthümliche Beschaffenheit an, namentlich wenn sie vor Vornahme der Untersuchung längere Zeit an der Luft gelegen und die Sonnenstrahlen sie getroffen haben. Kopf und Hals treiben sich oft bis zur Monstrosität auf, die ganze Haut nimmt eine schwarzblaue Färbung an, die Kopfschwarte löst sich ganz oder stellenweise von den Kno-

*) Simeons in m. Vierteljahrsschr. III. S. 322.

chen los und treibt sich blasig auf, die Augenlider bilden schwarzblaue Halbkugeln, die Nase schwillt an, wird ebenfalls schwarzblau, blutige Jauche läuft aus ihr und dem Munde, die Lippen treiben sich wulstig auf, und auch der schwarzblaue Hals schwillt auf. In solchen Fällen findet man dann auch an grössern oder kleinern Stellen unter der Kopfschwarte, in den Augenlidern und deren Umgebung und im lockern Zellgewebe am Halse ausgetretnes, schwarzes Blut, und zwar mitunter sehr reichlich. Dieses Blut ist zwar in der Regel flüssig, aber es kommen auch Fälle vor, wo es geronnen, breiartig ist, und es gehört Umsicht und Erfahrung dazu, um diese Veränderungen nicht für Folgen einer Gewaltthat zu halten.“ Es lässt sich keine treffendere Beschreibung dieser Befunde geben, die ungemein naturgetreu ist.

3) Umstände, die ausserhalb des Obductionsbefundes liegen, können Licht über die Frage verbreiten. So wird die nackte Leiche im Sommer oder wohl gar ihre Bekleidung mit Schwimmhosen, dergleichen uns in jedem Sommer einige Fälle vorkommen, für zufälliges Ertrinken beim Baden oder Schwimmen sprechen; das bekannte Handwerk des bekannten Verstorbnen als Färber, Schiffer, Gerber, Fischer u. dgl. wenigstens, und in Abwesenheit eines Gegenbeweises, gleichfalls für Verunglückung bei der Ausübung seines Geschäfts. Steine, mit denen man die Leiche belastet fand, betreffende Schriftstücke in den Taschen ihrer Kleider werden für Selbstmord, andrerseits Blutspuren am Ufer, Fetzen von Kleidungsstücken, Mütze, Stock u. dgl., die notorisch nicht dem *Denatus* gehörten, mehrfache Fussspuren und ähnliche Befunde mit grosser Wahrscheinlichkeit für fremde Schuld sprechen.

4) Die Art und Tiefe der Erträнkungsflüssigkeit darf der gerichtsärztlichen Beachtung in solchen Fällen, von denen hier die Rede, nicht entgehn. Ich meine den Umstand, ob man den Leichnam aus fliessendem Wasser, oder aus einem Sumpfe, aus einer Mistpfütze u. dgl. gezogen hatte, ob das Wasser tief, oder ob es vielleicht nur ganz und so flach war, dass ein darin stehender Mensch gar nicht hätte ertrinken können. Aber diese Umstände müssen mit grosser Vorsicht und unter sorgfältiger Erwägung aller übrigen Verhältnisse des Falles gewürdigt wer-

den, denn es kommen hierbei, wie die Erfahrung lehrt, die sonderbarsten Complicationen vor. Ein Epileptischer konnte am Rande eines ganz kleinen Pfuhls von seinem Anfalle überrascht, in die Pfütze gefallen und darin ertrunken sein (93. Fall); *Denatus* konnte als Betrunkner sogar im flachen Rinnstein ertrunken sein; andrerseits ist die Phantasie der Selbstmörder ganz unberechenbar, die nicht selten, auch wenn sie den Ertrinkungstod wählen, das nahe liegende, ein tiefes, fliessendes Wasser, verschmähen, um vielleicht eine entferntere Mistpfütze aufzusuchen.

5) Endlich schliesst sich an die Frage: wie der Verstorbne im Wasser seinen Tod gefunden? gar nicht selten an und ist mit ihr oft eng verbunden die andre Frage: wie lange der Mensch muthmaasslich im Wasser gelegen haben könne? z. B. wenn man weiss, dass *Denatus* an einem gewissen Tage möglicherweise durch fremde Schuld getödtet worden sein konnte, und er längere Zeit nachher als Leiche aus dem Wasser gezogen worden. In ungemein vielen Fällen haben wir diese Frage auch dann zu beantworten gehabt, wenn Leichen neugeborner Kinder im Wasser gefunden worden, deren Mütter entweder noch gar nicht bekannt waren, oder in andern Fällen, wenn bereits Verdacht gegen eine gewisse Person vorlag, und es nun dem Richter darauf ankam, die Zeit des Todes, d. h. die Zeit des Verweilens der Leiche im Wasser, mit dem Niederkunftstermine in Vergleich zu bringen. Diese Frage ist ungemein schwer mit wirklicher Bestimmtheit zu lösen. Bei grosser Uebung und reicher Erfahrung aber lässt sich approximativ ein Termin wohl allerdings angeben. Die Unterlage für das Gutachten ist lediglich aus den Veränderungen zu entnehmen, welche der Leichnam im Wasser allmählig erleidet.

§. 58. Fortsetzung. Wie lange hat die Leiche im Wasser gelegen? Gang der Verwesung bei Wasserleichen.

Die Veränderungen, welche der menschliche Leichnam durch den vorschreitenden Verwesungsprocess erleidet, sind bereits im allgemeinen Theil (§§. 19. bis 22. S. 42 u. f.) ausführlich geschildert worden. Wenn nun auch im Allgemeinen diese Ver-

änderungen bei Leichen, die im Wasser gelegen hatten, sich eben so gestalten, wie in allen übrigen Fällen, mit der einzigen Ausnahme, dass bei jenen niemals auch nur die Spur einer Mumification, wohl aber Verseifung eintritt, so bieten Wasserleichen doch eigenthümliche Erscheinungen dar, die hier hervorgehoben werden müssen. Um aus denselben zurückzuschliessen, vor wie langer Zeit muthmaasslich der Tod erfolgt sei, bedarf es vor Allem und vorzugsweise, wie überall, wo ein Rückschluss der Art aus dem Verwesungsgrade der Leiche gemacht werden soll, der Erwägung der Lufttemperatur. Was — 10° bis 15° R. im Winter erst in einem Monate, ja im Wasser und unter dem Eise erst in zwei bis drei Monaten bewirken, das kommt im Sommer bei + 16° bis 20° R. schon in acht Tagen zu Stande. Aber auch die Beschaffenheit des Wassers hat einen Einfluss. Leichen, die im fliessenden Wasser immerfort schwimmend erhalten werden, verfaulen *caet. par.* langsamer, als solche, die in einer Pfütze, einem Moraste macerirend liegen bleiben. Sehr viel kommt es ferner auoh darauf an, dass der Gerichtsarzt erfahre, wann die Leiche, die er heute zu untersuchen hat, aus dem Wasser gezogen worden? Es liegt in der Natur der Verhältnisse, die jedem Practiker sehr wohl bekannt sind, dass nicht selten durch Hin- und Herschreiben, Berichten, Verfügen u. s. w. viele Tage vergehn, ehe es zum Acte der Obduction kommt, nachdem das Object derselben bereits vorhanden. Der weniger Geübte hält sich nun an dasselbe, wie es ihm vorgelegt wird, und namentlich in Beziehung auf diese unsre Frage können hierdurch grosse Irrthümer bedingt werden. Leichen nämlich, die aus dem Wasser gezogen worden, verwesen überhaupt ungemein schnell, und namentlich wenn sie an der Sonne oder an einem warmem Orte liegen. In sehr vielen Fällen habe ich ganz frisch herausgezogne Ertrunkne gesehn, die, namentlich im Sommer und von den Sonnenstrahlen getroffen, in unsrer Leichenschau-Anstalt liegend, bis sie von Verwandten zur Beerdigung reclamirt oder auf öffentliche Kosten beerdigt wurden, in drei, vier Tagen in einem Grade in der Verwesung vorschritten, wie es in zwei-, dreimal so langer Zeit im Wasser nicht der Fall gewesen wäre. Nicht dringend genug kann ich gerichtlichen Aerzten empfehlen, in solchen, zumal in wichtigen Criminalfällen den Staatsanwalt oder

Untersuchungsrichter, auf Grund dieser Erfahrungen, die Jeder machen wird, der überhaupt dazu Gelegenheit hat, auf die Nothwendigkeit einer schleunigen Obduction aufmerksam zu machen, da ein längerer Aufschub von 24 Stunden hier sehr oft die Wirkung hat, dieselbe vollkommen erfolglos zu machen.

Wenn nun auch die genannten Bedingungen auf den Fortschritt der Verwesung bei Wasserleichen modificirend einwirken, so giebt es doch einen Umstand, der ausserordentlich characteristisch grade bei diesen Leichen ist, so dass er niemals fehlt und, wenn man ihn kennen gelernt hat, fast mit Unfehlbarkeit eine aus dem Wasser gezogne Leiche sogleich beim Herantreten als solche erkennen lässt, und gleichsam ein vorläufiges Indicium für Ertrinkungstod gewährt. Ein vorläufiges! Denn ich habe mich davon überzeugt, dass dieser eigenthümliche Verwesungsgang nicht von der Todesart, sondern vom Liegen des Körpers im Wasser bedingt wird, so dass man ihn auch bei Menschen, die todt in's Wasser gelangten, findet. Auf dies Zeichen haben zuerst Orfila, Lesueur und Devergie aufmerksam gemacht; es hat indessen in Deutschland noch nicht die Beachtung gefunden, die es in der That für die Praxis verdient. Ich meine den Umstand, dass bei Wasserleichen die Fäulniss von oben beginnt, während sie sich, wie allbekannt, nach allen andern Todesarten und beim Verweilen jeder Leiche in andern Medien, in der Luft oder in der Erde, zuerst an den Bauchdecken offenbart und von hier aus sich weiter nach oben und unten ausdehnt. Meine Beobachtungen stimmen vollständig mit denen der genannten französischen Schriftsteller, wie mit denen von Simeons*) überein und sind folgende.

Ein Leichnam, der bis etwa 18 Stunden im Sommer, bis etwa 24—48 Stunden im Winter im Wasser gelegen hatte und dann etwa eben so lange der Luft ausgesetzt worden war, zeigt, neben der schon (S. 598) geschilderten Beschaffenheit der Haut an Händen und Füssen, wenn der ganze Körper auch noch die gewöhnliche Leichenfarbe hat und die Bauchdecken keine Spur einer grünlichen Verfärbung zeigen, zuerst Gesicht und Kopf bis zu den Ohren und dem obern Theil des Nackens Anfangs

*) s. m. Vierteljahrsschr. III. S. 305.

ganz schwach livid-bläulich, dann sehr bald ziegelroth geröthet. Einschnitte in solche Stellen ergeben keine Sugillation. Nur wenn der Verstorbne den wirklichen Erstickungstod starb, sonst nicht, zeigt sich schon jetzt weisslicher, fein-, aber auch grossblasiger Schaum vor Mund und Nase. Bald zeigen sich in dieser Röthe blaugrüne Flecke, meist zuerst an Ohren, Schläfe und Nacken und später an Hals und Brust. Diese Flecke fliessen, je länger die Leichen im Wasser gelegen haben, desto mehr und mehr zusammen, und man kann auf ein in's Wasser Gelangtsein im Sommer vor drei bis fünf Wochen, im Winter vor zwei bis drei Monaten schliessen, wenn schon der ganze Kopf, der Hals, immer aber noch später dann auch die Brust schmutziggrün, mit dunkelrother Zwischenfärbung erscheint, wofür Devergie die, meines Erachtens nicht ganz passende Bezeichnung „bräunlich" *(brunâtre)* brauchte. *) Es ist nichts Seltnes, Wasserleichen zu sehn, deren Kopf, Hals und Brust bereits diese Verwesungsfarbe zeigt, während der übrige Körper nur noch wenig verfärbt ist. Woher bei diesen Leichen dieser umgekehrte Gang des Verwesungsprocesses, und ob derselbe namentlich davon herrührt, dass, so lange die Leiche im Wasser schwimmt, der Kopf stets unter der Wasserfläche bleibt, oder grade entgegengesetzt, wie gleichfalls behauptet worden, weil Licht und Sonnenstrahlen den über der Wasserfläche schwimmenden Kopf trafen, bleibe der beliebigen Erklärung überlassen. — Die Verwesungsfärbung der Haut, und mit ihr gleichmässig vorschreitend alle übrigen Fäulnissveränderungen dieses Organs, das Aufblähen, die blasenartige Auftreibung und Ablösung der *Epidermis*, die Abtrennung der Nägel u. s. w. schreitet nunmehr bei längerm Verweilen im Wasser von oben herab auf dem Körper allerdings dann in denselben Verhältnissen fort und dieselben Erscheinungen darbietend, wie sie bereits oben a. a. O. genau geschildert worden sind.

Unter Berücksichtigung der Temperatur und der Verhältnisse des Wassers, wie des Verweilens der Leiche an der Luft, nachdem sie herausgezogen worden, kann man annähernd schliessen, dass die Leiche fünf bis sechs Wochen im Sommer, zwölf Wochen und länger im Herbst und Winter im Wasser gelegen

*) s. unsre Abbildung Taf. III. Fig. 7.

habe *), wenn die ganze Leiche hoch aufgeschwollen, die *Epidermis* fast am ganzen Körper abgelöst, der Körper graugrün oder schwarzgrün gefärbt ist, dicke, schmutzig-rothe Hautvenenstränge sich durch diese Farbe an vielen Körperstellen hindurchziehn, die Gesichtszüge ganz unkenntlich, Ohren, Augenlider und Lippen unförmlich geschwollen, die Farbe der Augen vollkommen unkenntlich, die Nägel an einzelnen Fingern und Zehen abgelöst sind und an Hautfetzen hängen, und das *Scrotum* und der *Penis* bei Männern unförmlich aufgeschwollen sind.

Hatte die Leiche im Sommer sieben, acht, zehn Wochen, im Herbst und Winter vier bis sechs Monate im Wasser gelegen, dann war sie in noch weitere Verwesungsgrade übergegangen. Je länger aber der Körper im Wasser verweilt hatte, desto unsicherer wird die Abschätzung der Zeit, wann er hinein gelangt war, weil er in den höchsten Verwesungsgraden ungemein lange gleichmässig verharrt. In dieser Metamorphose zeigt die Wasserleiche folgende Erscheinungen: die Kopfschwarte hat sich von den Knochen gelöst, und nur einzelne Fetzen mit Haaren, die sich durch blosses Wischen wegschaffen lassen, hängen noch daran; die Augen sind ausgeflossen; selten ist das Cadaver ohne Verletzungen, gewöhnlich schon von Wasserthieren vielfältig beschädigt, namentlich liegen von Wasserratten abgenagte Finger, Hand, Röhrenknochen der Oberextremitäten, Rippen u. s. w. nackt da. Tausende von Maden bedecken namentlich Gesicht und die natürlichen Höhlen. Einzelne Gelenke sind schon aus ihren Verbindungen gelöst. Die Farbe des ganzen, colossal aufgeblähten Körpers ist fast schwarz, wenigstens schwarz-

---

*) Ein junges Dienstmädchen (wie die Obduction ergab im sechsten Monate schwanger) hatte Selbstmordsgedanken geäussert, und war am 25. November 1858 verschwunden. Am 18. Februar 1859 — also nach drei Wintermonaten — wurde die Leiche im Wasser gefunden, und sofort durch den Befund eines sauber geschriebnen Wäschzettels in ihrer Tasche recognoscirt, der merkwürdiger Weise noch vollkommen wohl erhalten war. Es waren nur einige wenige Stockflecke auf dem übrigens ganz weissen Octavblatt. Vielleicht kann Aehnliches in vorkommendem Falle mit als allenfallsiger Anhaltspunkt dienen. Wir hatten in jenem November eine kurze Zeit — 4 bis 6 Grad R., dann einen sehr milden Winter, und im Januar und Februar durchschnittlich mehrere Grade über Null.

grün, der Geruch unerträglich. Die Nägel sind sämmtlich ausgelöst und oft gar nicht mehr am Leichnam vorhanden. An einzelnen Muskelparthieen zeigt sich Verseifung. Es ist auch nichts Seltnes, die Höhlen, selbst die Schädelhöhle, schon geöffnet zu finden, weil die Fäulnissgase die Bedeckungen, selbst die Schädelknochen, was sie zuletzt fast immer thun, gesprengt hatten. Von einer Recognition der Leiche ist jetzt, wenn nicht besondre Umstände sie noch ermöglichen, in der Regel keine Rede mehr, und auch das Geschlecht ist oft gar nicht mehr zu erkennen.

Wie der Körper nach mehrjährigem Liegen im Wasser sich verändern kann, zeigt der 374. Fall.

In Betreff der innern Umwandlungen, welche der Leichnam chronologisch durch die Verwesung eingeht, verweise ich auf die ausführlichen Angaben im allg. Thl. §. 22. S. 50, da dieselben bei Wasserleichen in keiner Weise abweichend sind.

§. 59. Casuistik.

365. Fall. Zweifelhafter Selbstmord durch Ertrinken.

Ein 42jähriger, robuster Mann war am 2. Jauuar vom Hause fortgegangen, um fällige Zinsen auszuzahlen und ein vormuudschaftliches Geschäft zu erledigen, zu welchem Zweck er ein Document zu sich gesteckt hatte, an dessen Besitz Dritten gelegen sein musste. Zehn Wochen später fand man seine Leiche im Wasser, und wohl in der Tasche die Quittung über die gezahlten Zinsen, aber nicht das Document. Er war früher Katholik gewesen, aber zu den Christkatholischen übergegangen, weshalb er angeblich in seinem Vaterlande eine Strafe zu erwarten hatte. Wenn nun einerseits die Vermuthung eines Religions-Fanatismus erhoben wurde, so war andrerseits das Verschwinden des Documents Grund, den Verdacht einer Ermordung durch Dritte aufzuwerfen, und so wurde die gerichtliche Section verfügt. Die Leiche war natürlich, nach so langer Maceration im Wasser, höchst verwest, über und über grün, der Kopf fast schwarz, die Oberhaut überall abgelöst. Die Augen waren glotzend hervorgetrieben, die Zunge fest zwischen den Zähnen eingekeilt, und deren zwei Linien hervorragende Spitze angeschwollen. Aeussere Verletzungen fanden sich nirgends. In der Brust zeigten sich die ballonirten Lungen eher blutleer als blutreich; das linke Herz war blutleer, das rechte mit etwas dunklem, dickflüssigem Blute angefüllt. Die Luftröhre, deren Schleimhaut die gewöhnliche kirschbraunrothe Verwesungsfarbe zeigte, enthielt noch eine geringe Menge blutigen Schaums.

Wasser fand sich weder in ihr, noch in den Lungen. Das Gehirn war bereits in einen blutigen Brei verwandelt und gestattete sonach keine nähere Untersuchung. Die *Basis Cranii* aber, wie alle Schädelknochen, waren unverletzt. Der Magen enthielt eine geringe Menge röthlichen Speisebreies, aber kein Wasser. Magen mit Inhalt, *Duodenum* und *Oesophagus* wurden zur chemischen Untersuchung zurückgestellt, die aber keine Spur irgend eines Giftes nachgewiesen hat. Die Omental- und Mesenterial-Venen, die grossen Venenstämme der Bauchhöhle und die rechte Niere waren, trotz der vorgeschrittenen Verwesung, noch sehr blutreich. Im Uebrigen waren alle Baucheingeweide normal beschaffen. An der linken Seite des Halses bis zum Nacken fand sich ein weisslicher, kaum vertiefter, nicht sugillirter, weich (nicht lederartig) zu schneidender, zwei Linien breiter Streifen. Unser Gutachten ging dahin: 1) dass *Denatus* durch Erstickung seinen Tod gefunden; 2) dass es möglich, selbst wahrscheinlich, dass diese durch Ertrinken veranlasst worden; 3) dass in Betracht des hohen Verwesungsgrades der Leiche betreffend die am Halse gefundne Marke Nichts mit einiger Sicherheit geschlossen werden könne; 4) dass, wenn der Tod durch Ertrinken erfolgt, auch nicht mit einiger Wahrscheinlichkeit angegeben werden könne, ob hier Selbstmord, Zufall oder die Schuld Dritter vorläge.

Nach mehrern Monaten wurde das vermisste Document aufgefunden, und weitere richterliche Ermittlungen stellten dann den geschehnen Selbstmord durch Ertränken ausser Zweifel.

366. Fall. Zweifelhafter Selbstmord. Ertrinken. Kopfverletzungen.

Am 8. December hatten wir die gerichtliche Obduction eines 40jährigen, stark bucklichten Mannes auszuführen, der schon seit acht Tagen in der Anstalt gelegen hatte, nachdem die Leiche aus dem Wasser gezogen worden. Am Kopfe fanden sich drei, einen Zoll lange, theils stumpfwinkliche, theils schwach halbmondförmige, nicht bis auf den Knochen dringende Wunden, die nur ganz oberflächlich die Schädelhaube trennten und ziemlich scharfe, trockne, gar nicht sugillirte Ränder hatten. Der Leichnam zeigte keine Gänsehaut, aber die characteristische Beschaffenheit der Hände und Füsse. Während der ganze Körper die gewöhnliche Leichenfarbe hatte, war der Kopf ziegelroth gefleckt. Im Kopfe fand sich nur eine sehr mässige Blutanfüllung. Die Lungen, auffallend hypervoluminös, füllten ihre Höhle strotzend aus, waren wenig blutreich, die linke aber enthielt viel, die rechte weniger Wasser. Die Kranzadern des Herzens waren mässig gefüllt, das linke Herz fast leer, das rechte nur eine halbe Unze Blut enthaltend, aber die grossen Gefässe strotzten von einem fast schwarzen, fast flüssigem Blute. Kehlkopf und Luftröhre waren ganz leer und normal. Die Leber ziemlich blutreich. Der Magen zu drei Vierteln mit reinem, klarem Wasser angefüllt, in welchem einige Kartoffelstückchen schwammen. Mesenterialgefässe sehr injicirt. Hyperämie in Nieren und *Vena cava*, Harnblase leer.

Unser Gutachten ging dahin: 1) dass *Denatus* ertrunken sei; 2) dass die Kopfverletzungen nicht als mitwirkende Ursache des Todes zu erachten, sondern erst im Sterben oder kurz nach dem Tode zugefügt seien. Ein Obductionsbericht wurde hiernach nicht gefordert. (Als psychologisches Curiosum führe ich an, dass beim Entkleiden der Leiche sich fand, dass der Mann, um seinen Höcker auszugleichen, einen förmlichen Panzer von Leder, der an der entgegengesetzten Seite des Buckels ein dickes breites Polster hatte, auf dem blossen Leibe trug!)

367. Fall. Mord oder Ertrinken?

Dies ist das früher erwähnte Seitenstück zu dem Köuen'schen Falle im Fonk'schen Process, nur freilich, eines sehr absonderlichen Umstandes wegen, leichter zu beurtheilen gewesen, als jener. Im April 1848 wurde aus der Spree die Leiche eines Unbekannten gezogen, der bald darauf als die Leiche eines Schiffsherrn recognoscirt ward, welcher am Abend des: sage achtzehnten März 1848 von seinem Gefässe verschwunden und seitdem vermisst worden war. Es entstand ein sehr gegründeter Verdacht eines an dem Manne verübten Raubmordes gegen seinen Knecht, welcher am Morgen des 18. März, wo noch kein Mensch in Berlin den Ausgang des furchtbaren Tages ahnen konnte, eine bedeutende Summe für seinen Herrn einkassirt hatte, die aus dem erbrochnen Schranke auf dem Schiffe fehlte und noch zum Theil, mit Kleidungsstücken des *Denatus*, bei dem Knechte gefunden worden war, der indess hartnäckig längnete. Es lag für die Anklage die Annahme nahe, dass der Knecht am Abend des 18. März, wo das Feuer des Strassenaufruhrs in Berlin wüthete, die allgemeine Anarchie und Verwirrung benutzt habe, um einen Raubmord auszuführen, dessen Nichtentdeckung er in jener Zeit hoffen konnte. Wir kehren indess zur Obduction zurück, bei welcher wir natürlich von diesen spätern Ermittelungen noch keine Ahnung haben konnten. Der aus dem Wasser gezognen Leiche waren ein dicker brauntuchner Ueberrock, ein Handtuch und mehrere Lappen um den Kopf gewickelt, und diese mit einem Stricke um den Hals zusammengeschnürt gewesen, und auch die Unterschenkel waren mit einem Bindfaden zusammengebunden gefunden worden. Der Körper war bereits graugrün, also im höchsten Grade verwest. (Die Temperatur jenes Frühjahrs war eine bei uns ungewöhnliche, anhaltend hohe gewesen.) Die blaugrüne, geschwollne Zunge ragte über den zahnlosen Kiefern hervor. Eine Strangmarke konnte am Halse nicht entdeckt werden. Wohl aber fanden sich erhebliche Kopfverletzungen, eine in dreieckiger Gestalt mit stumpfen, zerrissenen Rändern über jedem Augenbrauenbogen, und eine zolllange mit scharfen Rändern auf dem rechten *Os bregmatis*, und wenigstens in zwei dieser Wunden konnte durch Einschnitte noch deutlich Sugillation nachgewiesen werden. Und als nun die mit halbcoagulirtem Blute bedeckte *Galea* zurückgeschlagen war, ergab sich — eine förmliche Zertrümmerung des ganzen Schädels, an welcher auch die *Basis Cranii* Theil nahm! Das Gehirn,

wie immer bei so hoher Verwesung, ein (blutiger) Brei, konnte nicht mehr untersucht werden. Die Lungen, zumal die rechte, waren mit einem schwarzem, nicht sehr flüssigem Blute strotzend angefüllt; Luftröhre und Kehlkopf von Verwesung schwarzblau gefärbt und leer; vollkommen blutleer das Herz, wie die grossen Bruststämme; der Magen leer, wie die Harnblase; fast blutleer, wie natürlich bei diesem Fäulnissgrade, war auch die *Vena cava*, und im Uebrigen, ausser der hohen Verwesung aller Organe, im Unterleibe nichts Bemerkenswerthes. Die Begutachtung war, wie man sieht, sehr leicht. Was einen Selbstmörder hätte veranlassen können, sich vor dem Sturze in's Wasser so Kopf und Beine zu umhüllen und einzuschnüren, wenn dies überhaupt möglich war, war eben so wenig abzusehn, als warum Dritte, die ihn einfach hätten in's Wasser werfen wollen, vor dem Ertränken so verfahren sein sollten. Die Zeichen des Ertrinkungstodes hatten allerdings gefehlt, und hätten, auch wenn der Mann den Tod im Wasser gestorben wäre, bei so hoher Putrescenz gar nicht mehr mit einiger Sicherheit ermittelt werden können — aber es war leicht nachzuweisen, dass der Schiffer nicht ertrunken, sondern durch die fürchterlichen Kopfverletzungen getödtet, und erst nachher so verhüllt und in's Wasser geworfen war, da die noch gefundnen Sugillationen darauf hindeuteten, dass die Verletzungen dem noch Lebenden zugefügt worden sein mussten, und folglich auch die etwanige Annahme gar nicht statthaft war, dass die Verletzungen erst bei der Leiche im Wasser zufällig entstanden gewesen. Uebrigens setzen so erhebliche Kopfverletzungen, nämlich Sprengung der Schädelbasis, immer nothwendig eine höchst energische Gewaltthätigkeit durch stumpfe Werkzeuge voraus — wir nahmen beispielsweise Beil, Hammer, Knüttel u. s. w. an — wie sie unter Wasser, etwa durch Ruder, Steine, durch Anschwimmen an Pfähle u. dgl. gar nicht wirksam werden kann. Hiernach musste — abgesehn von den damals noch geltenden gesetzlichen Lethalitätsfragen — angenommen werden, dass *Denatus* nicht ertrunken, sondern durch (absolut lethale) Kopfverletzungen getödtet worden und erst als Leiche in's Wasser gekommen sei, und dass diese Kopfverletzungen mit erheblicher Kraft und mit einem stumpfen Werkzeug zugefügt worden.

So weit das hierher Gehörige, dem man folgenden Zusatz gestatten wolle. Alle Welt war von der Schuld des Angeklagten überzeugt, und doch erging das Erkenntniss und musste ergehn: „des Raubmordes nicht schuldig"! Es blieb nämlich die Identität der Leiche zweifelhaft, wie sich erst im Audienz-Termine ergab. Die Wittwe des Gemordeten, in einer kleinen Provinzialstadt wohnhaft, war zu dem Termine geladen worden, und sollte nun nachträglich — bei Auffindung der Leiche war sie nicht zur Recognition citirt worden, und konnte es auch nicht, da damals die Leiche noch ganz unbekannt war — nach den vorgelegten Kleidungsstücken und der Schilderung des Aeussern der Leiche nach unserm Obductionsprotokoll die Identität feststellen. Sie erkannte die Kleidungsstücke, aber befragt über die Farbe und Beschaffenheit der Haare, Augen, der Zähne ihres Ehemannes u. s. w., äusserte sich die sehr geistesarme Frau ganz unbestimmt und

schwankend. So blieb, wie gesagt, zweifelhaft, ob der Ermordete wirklich der Schiffer K. gewesen, und damit fiel der Beweis, dass der angeschnldigte Knecht desselben, ihn, seinen Herrn, ermordet habe.

368. Fall. Zufälliges oder absichtliches Ertrinken?

Der Fall, einen jungen Arzt betreffend, hatte seiner Zeit das allgemeinste Interesse erregt. Der 26jährige junge Mann war vor längerer Zeit Abends in einer Weinstube stark zechend gesehn worden, nnd dann spnrlos verschwunden. Das Gerücht bemächtigte sich des Falles, der immer abenteuerlicher gemacht wnrde, bis es endlich hiess, man habe den Leichnam im Keller eines Bordells zerstückelt aufgefunden! Es war dies vollkommen nnbegründet, vielmehr fand man, drei Monate nach dem Verschwinden, am 3. Februar, nach zwei Monate anhaltend gewesenem Frost und Eis, den Körper im Wasser, der, nach dem Polizeiberichte, fortwährend nnter dem Eise gelegen haben sollte. Die verhältnissmässig nicht allzubedeutende Fäulniss der Leiche war hiernach erklärlich; dieselbe war nur erst gleichmässig grün, die *Epidermis* überall abgelöst, die Nägel bis auf einige noch fest, die Hautfalten an Händen nnd Füssen fehlten natürlich nicht. Es fand sich, wie zu erwarten war, allgemeine Anämie, nur allein in der Hohlader war noch mässig viel, dünn-syrnpsartiges, halb coagulirtes Blnt, nnd im rechten Herzen einige *Coagula*. Lnftröhre und Kehlkopf ganz leer nnd verwesungsbraun. Die Lungen, wegen der ganz verdunsteten Flüssigkeiten, nicht ballonartig aufgetrieben, die grossen Gefässe leer. Im verwesten Magen nur noch wenige feste Speisereste; keine Spur einer Flüssigkeit, die Harnblase leer, alle übrigen Organe schon sehr verwest. — Gewissheit über die Todesursache konnte natürlich auch in diesem Falle nicht gegeben werden. Nichtsdestoweniger nnterstützte der negative Beweis die wenigen positiven ansreichend, um mit „hoher Wahrscheinlichkeit" den Tod im Wasser anzunehmen. Hinzngefügt wnrde: dass die Obdnction Nichts ergeben habe, was auf die Schuld Dritter an dem Tode des *Denatus* zu schliessen berechtigt hätte.

369. Fall. Zufälliges oder absichtliches Ertrinken?

Ganz ähnlich wie im vorigen sollte in diesem Falle geurtheilt werden, und zwar ebenfalls an einer verwesten Leiche, ob ein Verbrechen an dem Menschen begangen worden, oder ob er ertrunken nnd zufällig vernnglückt sei. Ein 48jähriger Maurergeselle, der vor sechs Wochen schwer betrunken Streit bekommen hatte, angeblich dabei gemisshandelt worden, und beim Nachhausegehn verschwunden war, wurde am 3. April 18— aus dem neuen Kanal gezogen. Nach dem Polizeibericht sollte die Leiche eine zerschlagene Nase, hervorgequollene Augen und Kopfverletzungen gezeigt haben. Von alle dem fanden wir nur die durch Fäulniss aufgeschwollenen Augenlider. Die Nase war leichenartig platt gedrückt und am Kopfe fehlte jede Spur

einer Verletzung. Der Körper war faulgrün, und die Oberhaut abgelöst. Natürlich war sonach von der Obduction ein sicheres Ergebniss, namentlich für Ertrinkungstod, nicht mehr zu erwarten. Anämie im Schädel; das Gehirn grün-breiig. In beiden noch hoch aufgetriebnen Lungen noch sehr viel dunkles, in den grossen Gefässen noch mässig viel Blut: vier Loth geronnenes, dunkles Blut im rechten, zwei Loth im linken Herzen. Luftröhre und Kehlkopf, wie in allen solchen Fällen, leer und kirschbraunroth von Fäulniss; *Vena cava* noch mässig, die Leber sehr blutgefüllt, die Harnblase halb voll, die Nieren noch sichtlich blutreich. Das Gutachten ging dahin: dass *Denatus* nicht durch Verletzungen seinen Tod gefunden, dass ein positives Urtheil über eine anderweite Todesart bei dem hohen Verwesungsgrade der Leiche nicht mehr gefällt werden könne, dass es jedoch sehr wahrscheinlich sei, dass *Denatus* seinen Tod im Wasser gefunden habe.

370. Fall. Ertrinken. Eigene oder fremde Schuld? Zusammengebundne Unterschenkel der Leiche.

Auf die genannte Weise, die Unterschenkel mit einem Riemen fest zusammengeschnürt, war im Mai die Leiche eines 26jährigen Mannes aus dem Wasser gezogen worden, und dieser, so wie der Befund von drei rothbraunen, silbergroschengrossen Krusten am rechten Unterkieferwinkel, die sich als ganz unerheblich bewiesen, hatten die gerichtliche Obduction veranlasst. Dieselbe ergab bei der noch ganz frischen Leiche sehr ausgeprägte Befunde. Gänsehaut war über dem ganzen Körper sichtbar. Hände und Füsse grau und faltenreich. Zunge zwei Linien weit hervorragend. Im Kopfe nichts Abnormes. Die Lungen sehr hypervoluminös, bläulich marmorirt, beide von dunklem, flüssigem und schaumigem Blute strotzend. Die Luftröhren- und Kehlkopf-Schleimhaut stark injicirt, und vollgepfropft mit einem feinblasigen, rosenröthlichem Schaum. Das rechte Herz strotzend voll dunklen, wasserdünnen Blutes, das linke leer. Eben so strotzten die grossen Blutgefässe und die aufsteigende Hohlader. Der Magen enthielt keine Speisereste, wohl aber 3—4 Unzen hellen, klaren Wassers, die Harnblase einen Esslöffel voll Urin. Der übrige Befund in dem sehr gesunden Körper bot nichts Bemerkenswerthes. Bei solchen Befunden nahmen wir keinen Anstand, mit Gewissheit den Ertrinkungstod, aber auch trotz des, oder vielmehr wegen des Zusammengebundenseins der Unterschenkel, Selbstmord anzunehmen, da dergleichen Proceduren gar nicht sehr selten von Selbstmördern ausgeführt werden, um sicherer ihr Ziel zu erreichen, aber schon sehr eigenthümliche Umstände dabei zusammentreffen müssen, von denen sich hier an der Leiche wenigstens keine Spur vorfand, um dabei auf Gewaltthätigkeit durch Dritte schliessen zu müssen.

371. Fall. Ertrnnken, strangnlirt oder erschlagen? Rnptnr des Gehirns.

Ein Fall von seltnem Interesse! Nur zwei Tage nach dem eben mitgetheilten Falle war ein sechszigjähriger Bauwächter im Bassin des nenen Kanals im Wasser stehend todt gefunden. Er war bekleidet und trug eine Halsbinde, nnd über dieser war ein Kattuntuch ganz fest nm den Hals geschlungen. Die Zunge lag hinter den Zähnen. Die Farbe war die gewöhnliche Leichenfarbe, aber die ganze liuke Gesichtshälfte hatte, mit Einschlnss beider Augenlider, ein blauröthliches Ansehn, und Einschnitte ergaben wirkliche Sugillation. Auch das linke Auge war blntrünstig. Auf dem Wirbel des kahlen Kopfes fand sich ein 2 Zoll langer, ¾ Zoll breiter, brannrother, harter, nicht sugillirter Fleck und eiu ähnlicher von ¾ Zoll Länge nnd ½ Zoll Breite auf der Stirn über dem linken Auge. Unter beiden Kniescheiben zeigten sich gleichfalls mehrfache kleine, sugillirte Flecke. Anf der hintern Hälfte der linken Hirnhemisphäre eine blutig-sulzige Ausschwitzung von Liniendicke nnd 1¾ Zoll im Durchmesser; im rechten Seitenventrikel ein Erguss von einem Loth dunklen, geronnenen Blntes. Dieses Extravasat stand in Verbindung mit einer Rnptur von ¼ Zoll Durchmesser, die sich von diesem Scitenventrikel aus durch die ganze Snbstanz des Gehirns fortsetzte. Die Basis der linken Hemisphäre zeigte zahlreiche, kleine, inselförmige Extravasate, und in ihrer Mitte das Ende jener Rnptur in Gestalt eines runden Loches mit blutunterlaufenen Räudern. Anch auf dem rechten Theil des kleinen Gehirns befanden sich zahlreiche, kleine Inselextravasate. *Sinus* nur mässig gefüllt, *Basis Cranii* nnverletzt. Beide vollkommen normalen Lungen nur wenig bluthaltig, die Lnngenarterie dagegen mit dunklem, flüssigem Blute stark gefüllt. Kehlkopf und Luftröhre leer, ganz normal, eben so die Speiseröhre. In der rechten Herzhälfte zwei Loth dunklen, flüssigen Blutes, in der linken eine geringfügige Menge. Die Leber mässig blntreich. Die *Vena cava* stark gefüllt, der Magen drei bis vier Unzen reinen, mit etwas Flocken vermischten Wassers enthaltend, die übrigen Baucheingeweide vollkommen normal. Die Harnblase war nicht ganz leer. Zunächst war hiernach nnzweifelhaft, dass die Kopfverletznngen, deren Spnren änsserlich und deren Wirkungen innerlich so in die Augen springend waren, als Ursache des Todes erkannt werden mnssten, nnd zwar, da zur Zeit die Lethalitätslehre noch practische Geltung hatte, als „allgemein absolnt lethale" Verletzungen erklärt werden mnssten, was bei einer Gehirnruptnr hier keiner Erörterung bedarf. Diese Kopfverletzungen konnten aber weder als Folge einer Strangnlation, von der sich übrigens am nackten Halse der Leiche keine Spur fand, noch als Folge des Ertrinkens erachtet werden, denn abgesehn davon, dass die Leiche stehend im Wasser nnd mit dem Kopfe über demselben gefunden worden war, abgesehn davon, dass weder Strangnlation noch Ertrinken solche Kopfverletznngen jemals ver-

anlassen können, fehlten auch alle Befunde, die in ihrer Gesammtheit auf Eine dieser beiden Todesarten zu schliessen hätten berechtigen können. Endlich mussten, wie schon früher hier mehrfach erwähnt worden, die Gehirnruptur und die zahlreichen Extravasate, auf eine erhebliche äussere Gewalt schliessen lassen, von der, nach allgemeiner Erfahrung über Hiebwunden, nicht anzunehmen war, dass *Denatus* diese Gewaltthätigkeit selbst an sich ausgeübt gehabt hätte. Hierzu kam noch die Umschnürung des Halses in Erwägung, um das Schlussurtheil zu rechtfertigen, dass *Denatus* durch Kopfverletzungen, von Dritten zugefügt, getödtet und nach dem Tode oder sterbend in die Lage gebracht worden sei, in welcher er als Leiche aufgefunden war. Es ist kein Obductionsbericht gefordert worden und ich habe später Nichts über den höchst sonderbaren Fall gehört, wonach ich vermuthen muss, dass die Nachforschungen, den oder die Urheber des Todes zu entdecken, fruchtlos geblieben und die Akten reponirt worden sind.

372. Fall. Ertrunken oder erschlagen?

Eine 34jährige, in getrennter Ehe lebende Frau war (im October) an einer ganz seichten Stelle des Pankflüsschens im Wasser gefunden worden. Der Polizeibeamte hatte angezeigt, dass dieselbe sich sehr vor ihrem Manne gefürchtet, der stets geäussert habe, dass er ihr die Alimente nicht lange mehr zahlen werde. Auch habe sie in der letzten Zeit Abends öfters einen verhüllten Mann in ihrem Hause gesehn, den sie für den ihrigen gehalten. Dann sei sie verschwunden, und an jener ganz seichten Stelle in der Panke gefunden worden. Hingeschwommen konnte sie nach der Oertlichkeit nicht sein, sie musste also an dieser Stelle in das Wasser gelangt sein. Einen Selbstmord könne man bei dieser durchaus verständigen und religiösen Frau nicht annehmen (!), und wenn sie hineingeworfen worden, so sei das Wasser so seicht, dass sie gleich wieder hätte aufspringen können. Uebrigens ginge das Gerücht, sie sei erschlagen, auch seien Zähne eingeschlagen worden. — In der That fehlten in der Leiche zwei Schneidezähne, über deren Lücken indess der Alveolarrand fest verschlossen war. Hiernach musste zunächst geurtheilt werden, dass dieser Verlust ein alter, und nicht durch Einschlagen der Zähne kurz vor dem Tode veranlasst worden sein könne. Die Leiche war ziemlich frisch, nur der Unterleib schon grünlich und der Kopf zinnoberroth. Nirgends eine Verletzung, nirgends eine Spur von Sugillation. Nur auf den *Nates* fand sich Gänsehaut. Hände und Füsse stark macerirt. Die ganze linke Oberextremität war von Thieren zernagt und skelettirt. Die Kopfhöhle ergab, ausser ziemlicher Anfüllung der harten Hirnhaut mit sehr flüssigem Blute, nur ganz negative Resultate. Die Lungen, hellblaumarmorirt, füllten die Brust ganz aus; Wasser enthielten sie nicht, waren auch nicht hyperämisch. Die Luftröhre (von Verwesung)

kirschbraunroth, enthielt viel blutigen Schaum. Sehr viel wasserdünnes Blut enthielt das rechte Herz und die Lungenarterie, die Speiseröhre wässrigen Schleim. Der Magen enthielt zwei Unzen Wasser. Leber und Nieren sehr blutreich, die *V. cava* überfüllt. Hiernach nahmen wir an, und mussten wir mit Bestimmtheit annehmen, dass die Frau ertrunken, nicht erschlagen und als Leiche in's Wasser gekommen sei, wonach der, von dem Verbrechen witternden Polizeibeamten verhaftete Ehemann sofort entlassen, und dem Falle keine weitere Folge gegeben wurde.

373 Fall. Ertrunken? Strangulation oder natürlicher Tod?

Einigermaassen dem 371. Fall ähnlich war der folgende, ein reifes, weibliches, neugebornes Kind betreffende Fall. Die Leiche desselben war am 28. Juli 18— in einer Wassertonne auf einem Hofe gefunden worden, mit einem Stück Kattun bekleidet, das um den Hals eng mit einer 2 Zoll breiten, gewöhnlichen Aderlassbinde befestigt war. Das als Mutter des Kindes ermittelte Mädchen räumte ein, dasselbe einsam in der Nacht vom 26. zum 27. Juli geboren zu haben. Ihrer Aussage nach wollte sie dasselbe wimmern gehört, bald aber in Ohnmacht verfallend, und daraus erwacht, das Kind todt neben sich im Bette liegend, gefunden haben. Die Kammer soll, trotz der Sommerwitterung, kalt und feucht gewesen sein. Sie will nun den Leichnam bis zum Abend in ihrem Bette verborgen gehalten, und dann bekleidet, wie angegeben, in die Wassertonne geworfen haben. Sie betheuerte unausgesetzt, dass das Kind todt gewesen sei. Das Kind hatte keine Gänsehaut. An der linken Seite des Halses fand sich ein unbedeutender, hellgelblicher, weicher Streifen von ¼ Zoll Länge und einer Linie Breite, ohne Spur einer Sugillation. Die Schädelknochen waren sehr infiltrirt, die Gehirnvenen hyperämisch, und zwei Extravasate von Silbergroschen-Grösse fanden sich auf der *Basis Cerebri*. Dies waren die einzigen bemerkenswerthen Befunde; namentlich fand sich kein einziges Sectionsresultat, das auf Ertrinken auch nur mit Wahrscheinlichkeit hätte schliessen lassen können. Das Kind war also an Blutschlagfluss gestorben, und wir führten im Obductionsbericht aus, dass, unter Berücksichtigung aller übrigen Umstände, ein solcher, wie der vorliegende Blutschlagfluss, die Annahme ausschlösse, dass das Kind noch lebend in's Wasser gekommen und darin ertrunken sei. Die Entstehung der Apoplexie durch Strangulation nahmen wir wohl als möglich, nicht aber als wahrscheinlich an, da für eine wirklich geschehene Strangulation an sich zu wenig Beweise vorlagen, wogegen, in Erwägung, dass Alles, was die Angeschuldigte über den Hergang bei der Geburt angegeben, innere Wahrheit hatte, und dass Blutschlagfluss eine der häufigsten tödtlichen Krankheiten Neugeborner sei, angenommen werden müsse, dass auch dieses hülflos in der kalten und feuchten Kam-

mer daliegende Kind höchst wahrscheinlich aus innern Ursachen apoplectisch verstorben sei. *)

374. Fall. Skelett eines Ertrunkenen nach zwei Jahren aufgefunden.

Das allgemeinste Interesse hatte das Verschwinden eines sehr bekannten Universitäts-Professors am 1. März 1854 erregt, dessen Spur den allersorgfältigsten Nachforschungen ungeachtet völlig verloren war. Endlich wurde beim Ausbaggern des Kanals bei Charlottenburg am 5. Juni 1856, nach zwei und einem Viertel Jahren, ein Skelett hervorgeholt und uns zur Besichtigung vorgelegt, ein nacktes Skelett, an welchem nur der linke Fuss noch in seiner Form enthalten, dessen Weichtheile in Fettwachs umgewandelt waren. Eben so waren Fettwachsfetzen als Muskelreste an den Unterextremitäten und auf den *Nates* sichtbar, Ballen von Fettwachs lagen unter dem Jochbogen und die Augäpfel lagen in Adipocire umgewandelt in ihren Höhlen. Ganz fehlten die ganze rechte und die halbe linke Oberextremität, so wie der ganze rechte Fuss. Vom Brustbein war nur das *Manubrium* vorhanden. Der vollkommen unversehrte Schädel mit Unterkiefer und den drei ersten Halswirbeln, die durch Fettwachs noch mit demselben verbunden waren, hatten neben dem Skelett im Wasser gelegen. Dasselbe konnte aber unzweifelhaft noch recognoscirt werden. Es hatte nämlich noch eine Weste mit einer Börse darin an und einen Stiefel auf dem linken Bein und Strumpf mit den Anfangsbuchstaben des Namens des Verschwundenen gezeichnet, welche Effecten, so wie Uhr und Halsbinde, die aus dem Wasser gezogen waren, von dem Bruder des Verschwundenen recognoscirt wurden. Lehrreicher für uns war es, dass der Bruder angab, *Denatus* habe eine Knochenauftreibung auf der linken Kopfseite gehabt, die sich denn auch am linken Scheitelbein in Form einer halbdurchgeschnittenen kleinen Nuss wirklich vorfand.

---

*) Vgl. den oben angeführten 93. Fall von Ertrinkungstod eines Epileptischen in einer Torfpfütze.

Siebentes Kapitel.

Tod durch Erfrieren.

§. 60. Allgemeines.

Unter allen gewaltsamen Todesarten kommt, nächst der durch Erhungern, keine seltner in der gerichtsärztlichen Praxis in Deutschland und in ganz West-Europa vor, als der Tod durch Erfrieren, wogegen die russischen Gerichtsärzte zahlreichere Gelegenheit zu Beobachtungen desselben haben. v. Samson-Himmelstiern*) hat in sieben Jahren unter 220 Obductionen 16 Erfrorne zu untersuchen gehabt; fast die vierzehnte Leiche war sonach die eines Erfrornen, während bei meinen gerichtlichen Obductionen auf je 100 kaum 2 dergleichen vorkommen. Am seltensten kommen dergleichen Fälle in Städten, eher noch auf dem platten Lande zur Beobachtung, wenn Menschen bei Reisen auf einsamen Landstrassen Nachts auf dem Wagen einschlafend, oder am Tage durch heftiges Schneegestöber überrascht oder in tiefen Schnee gerathend, in den sie sich verirrten u. dergl., dem ertödtenden Einfluss unterlagen. Man nimmt gewöhnlich an, dass derselbe physiologisch so wirke, dass das Blut aus den peripherischen Gefässen in die Centraltheile zurückgedrängt werde, und so innere Blutstauung, tödtliche Hyperämie in Gehirn und Brustorganen, bedingt werde. Die Physiologie hat bis jetzt noch nicht festgestellt, und wird wohl niemals feststellen, warum das bekannte Vermögen des Menschen, in allen Zonen zu leben und gesund zu vegetiren, und bei den gleichfalls allbekannten einzelnen Erfahrungen, wie glücklich Menschen die ungeheuersten Kältegrade auszuhalten vermochten**), warum jene Reactionsfähigkeit gegen Kälte doch in einzelnen Fällen nicht ausreicht, um die Ertödtung durch dieselbe abzuwehren. Gewiss weiss man in dieser Beziehung nur, dass Individuen von im All-

*) (Rigaische) Beiträge zur practischen Heilkunde. 1862. V. 1. S. 40 u. f.

**) Wrangel's Reise nach Sibirien. A. d. Russ. Berlin, 1840.

gemeinen geringerer Reactionsfähigkeit, also Neugeborne, kleine Kinder, sehr bejahrte, oder kranke, oder ausgehungerte, oder geistig tief deprimirte Menschen (die französische Armee in Russland im Winter 1812!) auch dem Erfrierungstode leichter unterliegen, als Andere, und auch darüber hat die Erfahrung belehrt, dass Zustände, die an sich eine Congestion nach dem Gehirn und der Brust bedingen, z. B. Schlaf und Trunkenheit, die Möglichkeit, diesen Tod zu sterben, unter gegebnen Umständen begünstigen. Am wenigsten aber lässt sich etwas, selbst nur Annäherndes, über die Thermometergrade bestimmen, die hier in Betracht kommen. Es giebt keine „absolut lethale" Kältegrade. Von den zahlreichen Mannschaften der neuern englischen Nordpol-Expeditionen unter Parry, Ross und Franklin, wie von der der sibirischen unter Wrangel, starb nicht Einer den Erfrierungstod, obgleich sie (wegen längst gefrorner Thermometer) unmessbar niedere Temperaturgrade auszustehn hatten, während Trunkenbolde und Neugeborne schon bei einer Temperatur von — 15° bis 20° R. erfrieren, in welcher die elegante Welt in den nordischen Städten lustig Schlitten fährt und Schlittschuhe läuft. Von dieser Seite her ist folglich nicht der geringste Anhalt für die Diagnose des zweifelhaften Erfrierungstodes zu gewinnen, wenn es nicht der ist, dass — dieser Tod überhaupt nur in einigen wenigen Monaten des Jahres vorkommen kann!

§. 61. Diagnose.

Aber auch in Betreff der Sectionsbefunde giebt es keinen einzigen, der auch nur mit einiger Sicherheit zu dem Schlusse grade auf diesen Tod berechtigte, um so weniger, als die Beobachtungen hier sehr oft keine reinen sind, indem das Erfrieren sehr häufig mit Rausch (Alcoholvergiftung), nicht selten mit Kopfverletzungen u. s. w. complicirt ist. Wenn man angeführt hat, dass bei Leichen Erfrorner Ohren, Nasenspitze, Finger u. s. w. leicht abbrächen, so hat wenigstens meine eigene, in diesem Kapitel freilich nur sehr dürftige Erfahrung ein solches Beispiel mir nicht ergeben. Immer könnte aber, wie man einsieht, ein derartiger Vorfall nur beweisen, dass die Gliedmaassen

des Verstorbnen vor dem Ableben durch Kälte ertödtet worden, nicht dass der Mensch selbst den Erfrierungstod gestorben sei. Ganz ähnlich muss ich die „an Händen und Füssen, auf Gesicht und Geschlechtstheilen mehr oder weniger ausgebildeten Frostbeulen“ deuten, die Blosfeld (in Kasan) ein „nicht hoch genug anzuschlagendes“ Zeichen nennt. *) Krajewski hat bei fünf Leichen Erfrorner ein Auseinanderweichen der Kronen- und Pfeilnath des Schädels gefunden. **) Es ist einleuchtend, dass dies nur eine Leichenerscheinung ist, wie — was Kr. selbst zugiebt — Aehnliches vorgeht, wenn ein gefüllter Topf u. dgl. bei Eisbildung seines Inhalts berstet. Es kann also aus solchem Befunde nur geschlossen werden, dass die Leiche einer starken Kälte ausgesetzt gewesen, nicht dass diese den Lebenden getroffen. Die Leichen Erfrorner sind, wenn man sie auffindet, allerdings steif gefroren, eben so gefroren einzelne Organe, namentlich leicht Gehirn, Lungen und gefüllte Harnblase, und das Blut und andere Flüssigkeiten sind, wie der etwanige Mageninhalt, zu Eis erstarrt. Allein es bedarf nicht der Bemerkung, dass dies ein *post-Mortem*-Phänomen ist, das bei der Leiche jedes Menschen, nach jeder beliebigen Todesart vorkommt, wenn sie, zumal nackt, in grosser Kälte einige Zeit liegen bleibt. Jeder Winter liefert uns dafür an unsern gerichtlichen Leichen zahlreiche Beweise. Wir haben oft genug in harten Wintern nach den verschiedensten Todesarten Gehirne gefunden, so hart gefroren, dass sie herausgemeisselt werden mussten, um die *Basis Cranii* untersuchen zu können, oft genug das in einer Eisrinde incrustirte Blut aus dem Herzen, ganze gefrorne Mahlzeiten aus dem Magen genommen. Andrerseits kann die Vereisung der Leiche Nichts beweisen, da, wo dieselbe bei wirklich Erfrornen auch vorhanden gewesen sein mag, sie wieder verschwunden sein kann und wird, wenn der Leichnam durch Lagerung in einem erwärmten Raum bis zur Zeit der Obduction wieder aufgethaut war. Nicht mehr beweisend an sich sind die Befunde der Hyperämie im Schädel, in den Lungen, oder im Herzen ***), oder in den Bauchorganen

*) Henke's Zeitschr. 1860. 3. S. 147 u. f.

**) Ebendas. 1861. 2.

***) Blosfeld (a. a. O.) fand bei allen (57) von ihm untersuchten Lei-

und grossen Venenstämmen, oder in allen zugleich, da diese Befunde auch bei so vielen andern Todesarten ganz eben so ausgesprochen vorkommen. Sehr constant fand v. Samson-Himmelstiern Röthe und Gedunsenheit der Hautstellen, die am meisten der Kälte exponirt gewesen waren, des Gesichts, der Hände u. s. w.; das Blut flüssig, meist dunkel, mit wenigen weichen Gerinnseln gemengt. Eine besonders helle Farbe des Blutes (Ogston, Blosfeld) fand derselbe nicht häufiger als in andern Leichen. Alles dies ist wenig specifisch und characteristisch. Es wird deshalb nur aus der Summe aller Leichenbefunde und der gleichzeitigen Combination aller, den Tod begleitenden Umstände, wie unter Herstellung des negativen Beweises, der Abwesenheit jeder andern, wenigstens gewaltsamen Todesart, dem Gerichtsarzte möglich werden, wenn auch nur mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit sein Gutachten auf statt- oder nicht stattgefundnen Erfrierungstod abzugeben. In Betreff des negativen Beweises kann ich noch auf einen, bisher ganz übersehenen Umstand aufmerksam machen. Wenn man nämlich im Schnee oder auf dem Eise einen, bereits in Verwesung übergegangnen Leichnam auffindet, so kann man, der Obductionsbefund mag sein, welcher er wolle, mit Sicherheit annehmen, dass der Mensch nicht den Erfrierungstod gestorben, d. h. mit andern Worten: dass er nicht in diesen Schnee, auf dieses Eis lebend gelangt war und hier durch Erfrieren seinen Tod gefunden hatte, sondern dass er vielmehr als schon verweste Leiche dorthin gelangt war. Denn Leichen verwesen nicht, wenn sie im Schnee oder auf Eis liegen (vergl. allg. Thl. §. 17. S. 40). Der unten folgende 376. Fall wird zeigen, dass dieser Satz eine practische Wichtigkeit hat.

---

chen Erfrorner eine solche Ueberfüllung des ganzen Herzens mit dickem, schwarzem, beim Luftzutritt sich nur wenig röthendem, mehr oder weniger geronnenem Blnt, dass das Gewicht desselben das des Herzens bedeutend übertraf. Er glaubt um so mehr Werth namentlich auf das „schwarze, sich nicht röthende Blut im überfüllten Herzen“ legen zu müssen, als er fand, dass „alles übrige Blut theils von Hause aus viel röther ist, theils nach Zutritt der äussern Luft sich sofort recht lebhaft röthet“. Samson-Himmelstiern versichert (a. a. O.), dies Zeichen nicht constant gefunden zu haben.

§. 62. Eigene oder fremde Schuld?

Wenn schon diese Todesart an sich mehr durch äussere, nicht aus der Obduction sich ergebende Umstände, als durch die Befunde in der Leiche selbst festzustellen, so ist es begreiflich, dass vollends die Frage: ob zufälliges Verunglücken, oder eigene Absicht, oder fremde Fahrlässigkeit, oder verbrecherischer Vorsatz den Tod veranlasst habe? nach andern und mehr äussern Kriterien zur Entscheidung zu bringen ist. Die Annahme eines beabsichtigten Selbstmordes wird in der Regel auszuschliessen sein, denn die Erfahrung lehrt, dass Selbstmörder diese unberechenbare Todesweise nicht wählen, da sie dabei in hundert Fällen ihr Ziel verfehlen würden, das sie auf mannigfache Weise leichter und sicherer erreichen können. Bei neugebornen und kleinen Kindern, die als wirklich erfroren angenommen werden mussten, können die Umstände, unter denen man die Leiche auffand, darüber Licht geben, ob Zufall oder Absicht den Tod veranlasst habe. Der erstere wird nicht allzuselten wirksam bei heimlicher Geburt in sehr kalten Räumen, wenn die Mutter gleich nach der Entbindung in Ohnmacht oder anderweitig in Bewusstlosigkeit verfiel, und das nackte Kind, das so eben den warmen *Uterus* verlassen hatte, auf kaltem Estricht u. dergl. liegen bleibt. Die Annahme einer Absicht dagegen wird sich aufdrängen, wenn man die nackte oder in einen Lappen u. s. w. gehüllte Kindesleiche im Schnee, auf dem Eise, im Walde oder sonst an einem einsamen, entfernten Orte auffand. Bei Erwachsnen wird in der Regel zufälliges Verunglücken anzunehmen sein, und die Umstände, z. B. das nach Hause Gehn oder Fahren von einem Zechgelage in strenger Winternacht u. dergl. werden die Annahme unterstützen. In solchen Fällen können Kopf- oder andre Verletzungen an der Leiche, die der Verstorbne sehr möglicherweise vor seiner Entfernung aus der Schenke erhalten haben kann, Bedenken erregen, um so mehr, als bei dem bei der Section erwarteten und auch thatsächlich aufgefundnem Schlagfluss ein ursächlicher Zusammenhang desselben mit den Kopfverletzungen zweifelhaft werden kann. Die concreten Befunde des Einzelfalls müssen hier den umsichtigen Gerichtsarzt in seinem Urtheile leiten. Es scheint nicht, dass wichtige und sehr zwei-

felhafte derartige Fälle häufig vorkommen. In der ganzen preussischen Monarchie hat wenigstens kein einziger Fall, wie er hier vorausgesetzt wird, seit den neunundzwanzig Jahren meiner Mitgliedschaft in der K. wissenschaftlichen Medicinal-Deputation zu einem *Superarbitrium* Veranlassung gegeben.

§. 63. Casuistik.

375. Fall. Erfrierungstod eines Neugebornen.

Ende Januar 18— bei sehr hoher Kälte gebar die unverehelichte N. des Nachts, nachdem sie der Schmerzen wegen das Bett verlassen hatte, und auf einen Stuhl gesunken war, nach ihrer Angabe unter folgenden Umständen einen Knaben. „Ganz in meiner Nähe“, sagte sie, „stand meine Waschschüssel auf der Erde. Ich zog sie, um das Blut aufzufangen, zu mir heran, als plötzlich, während ich auf der Stuhlkante sass, ein Theil des Kindes aus meinen Geburtstheilen herausdrang. Ich fasste nicht weiter hin, aber wahrscheinlich war es der Kopf. Ich blieb unter den fürchterlichsten Schmerzen und fast besinnungslos mit voneinandergespreizten Beinen sitzen. Vielleicht nach einer Viertelstunde drang der übrige Theil des Kindes durch die Geburtstheile. Es glitt zur Erde. Nach einiger Zeit erholte ich mich, und sah nun das Kind auf dem Rücken in der Waschschüssel liegen. Der Kopf lag unterwärts, und die Beine lagen mir zugekehrt auf dem Rande der Waschschüssel. Es war ganz kalt, und ich hielt das Kind für todt. Ich nahm ein altes Hemde, breitete dieses auf der Wäsche im Waschkorbe aus, und legte das Kind darauf, ohne es weiter zuzudecken.“ So wurde auch die noch ganz frische Leiche gefunden, von der wir zunächst bemerken, dass alle Zeichen der Reife an derselben wahrnehmbar waren. Das Zwerchfell stand nicht tiefer, als zwischen der vierten und fünften Rippe. Die Lungen füllten die Brusthöhle zu drei Vierteln aus, hatten eine, wenigstens zum Theil schon hellröthlich marmorirte Farbe, schwammen ganz vollständig, und ergaben bei Einschnitten zischendes Geräusch und blutigen Schaum. Als Todesart ermittelte sich Apoplexie, bewiesen durch dunkle Röthung des Gesichts und der Lippen, grossen Blutreichthum der Schädelknochen, strotzende Anfüllung sämmtlicher *Sinus*, wie der blutführenden Gehirnhäute, und endlich durch die Abwesenheit der Zeichen irgend einer andern Todesart. „Bei der Abwesenheit jeder Spur einer äussern Gewaltthätigkeit“, hiess es nun weiter im Obductionsbericht, „entsteht nur die Frage: wie dieser Schlagfluss entstanden sein dürfte? Es erscheint diese Frage unschwer zu beantworten, wenn man den oben geschilderten Hergang bei der Geburt und die grosse Kälte erwägt, die in der Geburtsnacht des Kindes geherrscht hatte. Es liegt nichts Erfahrungswidriges in der Aussage der N., dass sie eine Zeit lang besinnungslos liegen geblieben sei. Während dieser Zeit ward die Geburt vollendet, und fiel das Kind im kalten Zimmer in die kalte

Schüssel, in welcher es liegen blieb. Wenn es mehr als wahrscheinlich ist, dass es jetzt, alsbald nach seinem Hervortreten aus dem mütterlichen Schooss in die kalte Atmosphäre, den Erfrierungstod starb, der keine andre Leichenbefunde zu zeigen pflegt, als grade die bei dem Kinde gefundnen, wozu auch noch die wahrgenommne gefrorne Beschaffenheit des Gehirns und der Lungen wenigstens als unterstützender Beweis zu rechnen, so steigert sich jene Wahrscheinlichkeit noch, wenn man erwägt, dass die Annahme einer andern Ursache des Schlagflusses weit weniger begründet werden könnte. Hiernach müssen wir urtheilen: 1) dass das Kind ein reifes und lebensfähiges gewesen; 2) dass dasselbe nach der Geburt gelebt hatte; 3) dass es an einem Schlagfluss bald nach der Geburt verstorben sei, welcher 4) mit höchster Wahrscheinlichkeit als bedingt durch die grosse Kälte, in welcher das Kind geboren wurde und nackt liegen blieb, anzunehmen ist."

376. Fall. Zweifelhafter Erfrierungstod eines Neugebornen.

Ein ausgetragener Knabe hatte im Februar, fast unbekleidet und in Lappen eingehüllt, einen Tag über im Schnee gelegen, in welchem er Abends aufgefunden wurde. Die Athemprobe liess, obgleich die Verwesung schon sehr weit vorgeschritten war, über das Statt gehabte Leben des Kindes nach der Geburt keinen Zweifel. Die Leiche war schon grüngrau, die *Epidermis* an vielen Stellen abgelöst, die Luftröhre verwesungsbraunroth, die Lungen, an ihrer Basis mit Fäulnissblasen besetzt, waren knisternd, aber (wegen der Verwesung) sehr blutarm. Das Herz hatte in beiden Hälften, vorzüglich in der linken, noch ziemlich viel halbcoagulirtes Blut. Auch die *Vena cava* enthielt noch ziemlich viel Blut. Die übrigen Bauchorgane ergaben Nichts. Das Gehirn war in einen faulen Brei verwandelt, die *Sinus* leer. Wir nahmen an: dass über die Todesart des lebend gewesenen Kindes sich nichts mehr mit einiger Sicherheit bestimmen lasse, dass dasselbe aber bereits längere Zeit todt gewesen sein musste, als es in den Schnee gelegt war, und dass es bestimmt nicht erfroren gewesen sei, da es unmöglich, dass die Verwesung auf dem Schnee hätte erfolgen, am allerwenigsten, dass sie in Einem Tage so bedeutend hätte vorschreiten können. (Unstreitig hatte man sich des schon längst todten Kindes nur auf diese Weise entledigt, entweder, um die heimliche Geburt nicht bekannt werden zu lassen, oder um die Beerdigungskosten zu ersparen. Die Mutter und die Umstände der Geburt und des Todes des Kindes sind nicht bekannt geworden.)

377. Fall. Zweifelhafter Erfrierungstod.

Im Februar 18— bei sehr strenger Kälte war eine 55jährige Frau auf dem Eise todt und erstarrt gefunden worden. Von Verletzungen fand sich am Leichnam nichts, als zahlreiche Hautschrunden, frische Abschilferungen der Oberhaut an den Knöcheln fast sämmtlicher Finger, als wir die ganz frische Leiche fünf Tage nach dem Auffinden obducirten. Das Gehirn war

halb gefroren; die Gehirnvenen und sämmtliche Blutleiter nur mässig, keineswegs hyperämisch gefüllt. Die Lungen waren in jeder Beziehung normal, die Luftröhre leer und leichenblass, das rechte Herz ziemlich blutreich, das linke strotzend. Das Blut war nicht (mehr?) gefroren und zeigte natürliche Beschaffenheit. Die Leber mässig bluthaltig, der Magen ganz und gar vollgepfropft mit Kartoffeln, die Harnblase mit flüssigem Urin gefüllt, die Nieren und Milz normal, die Netze ungewöhnlich fett, die aufsteigende *Vena cava* sehr angefüllt. Wir gaben das Gutachten dahin ab: dass *Denata* an Herzschlag gestorben, dass dieser Tod zwar möglicherweise durch Erfrieren, dass es jedoch wahrscheinlicher, dass derselbe durch einen Krampfanfall, von welchem die Verstorbne beim Uebergang über das Eis befallen worden, entstanden sei. (Die Abschindungen an den Fingern waren am naturgemässesten durch diese Annahme, durch den Umstand zu erklären, dass die Frau, von einem epileptischen Anfall auf dem Eise überrascht und niedergestürzt mit den Fäusten wie gewöhnlich zuckend, um sich geschlagen hatte, während diese kleinen Verletzungen ganz unerklärlich blieben, wenn man hätte annehmen wollen, dass sie, etwa betrunken, auf dem Eise niedergefallen, eingeschlafen und im Schlaf erfroren gewesen sei.)

378. Fall. Erfrierungstod eines Neugebornen.

Dagegen nahmen wir in diesem Falle keinen Anstand, mit mehr Wahrscheinlichkeit den Erfrierungs- als einen andern Tod anzunehmen. Wieder war es ein neugebornes (weibliches) Kind, das im Februar bei einer Temperatur von — 9 bis 10 Grad R. am Tage und von — 14 bis 16 Grad Nachts, nackt und bloss in Heu gewickelt, auf einem Boden todt und steif gefroren aufgefunden worden war. Das reife Kind hatte nach der Geburt gelebt. Höchst auffallend und durchaus ungewöhnlich war sogleich beim Anstellen der Athemprobe das grosse Gewicht des Herzens, denn es wog dasselbe ℥iß ℈vij. Aber seine sämmtlichen Höhlen waren strotzend mit einem dunklen, theilweis zu Eis erstarrtem Blute angefüllt. Auch die Lungen, die für sich das erhebliche Gewicht von fünf Loth hatten, waren sehr blutreich. Kehlkopf und Luftröhre waren bleich und leer. Von den übrigen Befunden sind nur eine bedeutende Hyperämie in Leber und Hohlader, wie in der Schädelhöhle hervorzuheben. Wir urtheilten: 1) dass das Kind ein reifes gewesen; 2) dass es nach der Geburt gelebt habe; 3) dass dasselbe an Lungen- und Herzschlag gestorben sei; 4) dass dieser Tod möglicherweise durch innere Ursachen entstanden sein könne, dass jedoch 5) mit mehr Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass das Kind den Erfrierungstod gestorben sei.

Achtes Kapitel.

Tod durch Chloroform. (Anaesthetica.)

Gesetzliche Bestimmungen.

Die hierher gehörigen gesetzlichen Bestimmungen über Gifte überhaupt s. im dritten Kapitel S. 387.

Circular-Rescript des Pr. Ministers der Medicinal-Angelegenheiten vom 31. August 1850: „Zur Verhütung von Unglücksfällen, welche aus der Anwendung des Chloroforms entstehn können und in Betracht, dass dasselbe, wie es im Handel vorkommt, meistens nicht die zu seinem Gebrauche nothwendige Reinheit besitzt, bestimme ich, nach dem mir von der technischen Commission für pharmaceutische Angelegenheiten auf Erfordern erstatteten Gutachten, Nachstehendes: 1) Es darf das Chloroform nur dispensirt werden, wenn es folgende Eigenschaften besitzt: es muss klar, farblos, völlig flüchtig und frei von Chlorwasserstoffsäure sein; in reine concentrirte Schwefelsäure getröpfelt, darf es dieselbe nicht färben. Specifisches Gewicht = 1,459 — 1,500 (bei 17½ Grad C.). Bis dahin, dass die chemischen Fabriken ein solches Chloroform liefern, hat der Apotheker das gegenwärtig käufliche Chloroform durch Schütteln mit Wasser, Abscheiden und Rectificiren über Chlorcalcium zu reinigen, worauf bei Revisionen der Apotheken zu achten ist. Der Taxpreis für das reine Chloroform wird vom 1. October d. J. ab bis auf Weiteres auf 1 Sgr. 6 Pf. für die Drachme festgesetzt. 2) Das Chloroform ist in den Apotheken unter denselben Cautelen aufzubewahren, welche für die Aufbewahrung der sog. drastischen Arzneimittel (Tab. C. *Pharm. Bor. ad* IV.) angeordnet sind. 3) Die Verabreichung des Chloroforms an das Publicum zu arzneilichen Zwecken ist nur den Apothekern und auch diesen nur auf schriftliche Verordnung einer approbirten Medicinal-Person gestattet."

§. 64. Allgemeines. *)

Bereits im §. 29. spec. Thl. (S. 396) ist des Chloroforms unter den neuro-paralytischen Giften Erwähnung geschehn. Dasselbe bewirkt eine Lähmung des Central-Nervensystems, vermittelt durch directe Blutvergiftung. Alles, was über die Wirkung der Chloroform-Einathmungen an lebend Bleibenden, wie über

---

*) Wir betrachten hier das Chloroform als Repräsentanten der sämmtlichen, bis jetzt bekannten *Anaesthetica*, Aether, Chloräther, salpetersaures Aethyloxyd, Benzol, Aldehyd, Elaylchlorür, Keroselene (oder Keroform), Amylen u. s. w. Der erste Todesfall durch Amylen ereignete sich in England am 7. April 1857. Er ist geschildert von Snow in der *medic. Times and Gazette* 1857. Nr. 355. S. 379. Pat. war ein 33jähriger, gesunder Mann, der bei der Operation einer Mastdarmfistel amylenisirt unter den Erscheinungen des Chloroformtodes starb. Die Section (48 Stunden nach dem Tode) ergab (wörtlich) Folgendes: „Todtenstarre. Viel Fett in den Integumenten. Die Rippenknorpel verknöchert. Die Lungen waren gross und

seine tödtlichen Wirkungen und über seine Wirkungen an damit absichtlich getödteten Thieren bekannt geworden, berechtigt dazu, dem Gifte diese Stellung anzuweisen. *) Seine rasch die Vitalität der gesammten sensiblen Nervensphäre deprimirende, halb lähmende Wirkung hat ja eben ihm seinen Einfluss als *Anaestheticum* verschafft und gesichert. Eben so beweist die, seiner Einathmung folgende Erschlaffung der Muskelfaser, der willkührlichen Muskeln wie der unwillkührlichen (Hohl-) Muskeln, der Gebärmutter und des Herzens, seine deprimirende, halb lähmende Wirkung auch auf das motorische Nervensystem. Wenn die Grenzen dieser Wirkungen überschritten werden, so entsteht blitzschneller Tod, wie er allen Neuroparalysen eigenthümlich ist. Endlich erweist die Neuroparalyse der im Ganzen sehr negative Obductionsbefund. — Wenn wir nun des Todes durch Chloroform, ausser jener beiläufigen Erwähnung bei den Giften, hier

---

nicht zusammengefallen. Sie füllten die Brusthöhle vollständig aus, und schienen emphysematös zu sein, obgleich keine grosse Blasen auf ihrer Oberfläche zu sehn waren. Etwas Congestion an der untern Fläche der linken (!), übrigens waren sie nicht sehr blutreich (vascular). Etwas weniges Serum im Herzbeutel. Die Aussenfläche des Herzens sehr fettreich, das Herz etwas grösser als gewöhnlich. Es wurde herausgenommen, nachdem die grossen Gefässe vor seiner Oeffnung zerschnitten wurden (!!), wobei 3 bis 4 Unzen flüssigen Bluts ausflossen. Der rechte Ventrikel war etwas erweitert, übrigens war das Herz gesund. Die Wände des linken Ventrikels schienen sehr dick, aber derselbe war ganz zusammengezogen, so dass die Höhle fast verschwunden war. Leber blutreich, dunkelfarbig und zerreisslich. Magen gesund, nur ein wenig Schleim enthaltend. Die andern Organe wurden nicht untersucht (!)." Kein Geruch nach Amylen in der Leiche.

*) Schon Flourens und Buisson folgerten aus ihren Versuchen, dass eine Paralyse des verlängerten Markes den Tod bedinge. Dass das Chloroform direct auf das Rückenmark wirke, und durch Lähmung (neuroparalytisch) tödte, hat ein denkwürdiger Versuch bewiesen, den Lallemand, Perrin und Duroy mittheilen (*du role de l'alcool et des anesthésiques*. Paris, 1860. 8.). Sie öffneten bei einem starken Hunde die Wirbelsäule 6 Ctm. lang, und legten das Rückenmark bloss. Bei Berührung desselben mit der Messerspitze schrie das Thier und bewegte sich sehr heftig. Nun wurde es chloroformirt und war nach acht Minuten narcotisirt. Einstiche in die hintern wie vordern Wurzeln der Marknerven, so wie in die hintern und vordern Bündel des Markstranges erregten nunmehr nicht das geringste Zeichen von Sensibilität oder Motilität.

noch speciell gedenken, so geschieht es im Interesse der gerichtsärztlichen Praxis. Ich selbst habe, und zwar in Deutschland den ersten Fall*), und seitdem noch zwei andre, bereits amtlich zu behandeln gehabt, in welchen Tödtung durch Chloroform in Frage stand. Fälle der Art können, bei der allgemeinen Verbreitung, die das Mittel gefunden, nicht nur fernerhin mehrfach vorkommen, sondern auch zweifelhafte Selbstmorde und Unglücksfälle, dergleichen schon viele beobachtet worden, ja Mordthaten auf diese, ganz neue und nur zu leichte Weise ausgeführt, können die Thätigkeit des Gerichtsarztes in Anspruch nehmen.**) Wir wollen daher, was eigene Beobachtung und die Zusammenstellung der bisher bekannt gewordnen Todesfälle bei Menschen***) in diagnostischer Beziehung gelehrt hat, und was als Begründung eines Urtheils *in foro* zu benutzen wäre, in Folgendem mittheilen; zunächst aber die Ergebnisse dreier Versuche an Kaninchen, die wir angestellt haben, die ich aber selbst keineswegs als entscheidend betrachten will. †)

65. Versuche an Thieren.

1. Ein junges Kaninchen war durch Ueberhalten eines Tuchs vor Nase und Mund, auf welches etwa eine halbe Drachme Chloroform gegossen war, in einer Minute anästhesirt. In allen drei Fällen wurden die Thiere an Ohren und Hinterpfoten fixirt und Sorge getragen, dass kein Druck den Hals

---

*) Ueber die Tödtung durch Chloroform; nebst Mittheilung eines neuen Falles; in m. Wochenschr. 1850. Nr. 1. u. f.

**) Im März 1856 tödtete in Potsdam ein Berliner Zahnarzt aus Noth und Nahrungssorgen seine Ehefrau, seine beiden zehn- und achtjährigen Kinder und sich selbst durch Chloroform.

***) Zur Chloroform-Casuistik. Von Dr. Nicolas Berend. Hannover, 1850. 8. Es sind hier nur die in der ersten Abtheilung angeführten zwölf Todesfälle benutzt, da die übrigen theils nur sehr zweifelhaft dem blossen Chloroform-Gebrauche zuzuschreiben, theils ganz ungenau beobachtet sind.

†) Die umfassendern Versuche an Thieren, die zahlreich von Bouisson, Coze, Susu, C. O. Weber, und besonders von der Commission der *Société méd. d'émulation* in Paris angestellt worden, s. in C. O. Weber, chirurg. Erfahrungen und Untersuchungen. Berlin 1859. S. 1 u. f., wo auch die neuern, von 1852—1858 vorgekommenen Todesfälle durch Chloroform (ganz kurz) verzeichnet sind.

treffen könne, um dem Einwande, dass irgendwie Erstickung den Tod veranlasst habe, zu begegnen. *) — Das Thier kam wieder zu sich und es bedurfte einer neuen Dosis, die nun dasselbe rasch tödtete, nachdem ein kurzes Wimmern und ein krampfhaftes Zucken des Schwanzes und der Hinterfüsse dem Tode vorangegangen waren. Die Sectionen aller drei Thiere wurden unmittelbar nach dem Tode gemacht, um auch die schwächste Beeinträchtigung der Sectionsresultate durch den Verwesungsprocess unmöglich zu machen. Kein Chloroformgeruch im ganzen geöffneten Leichnam. Die Lungen sehr collabirt, ganz auffallend anämisch, hell weisslich-zinnoberroth. Die Luftröhre und der Kehlkopf vollkommen leer, auch keine Spur von Schaum zeigend, dabei todtenbleich. Die grossen Gefässe sehr blutarm. Das Herz, das noch schwache zitternde Bewegungen zeigte, war nicht zusammengefallen, seine Kranzvenen ziemlich blutreich, seine vier Höhlen aber blutleer. Auffallende Anämie fand sich ferner auch in der Kopfhöhle, in beiden Gehirnen, wie in den *Sinus*. Die Leber blass und blutarm, die Gallenblase gefüllt. Die *Vena cava adsc.* gefüllt, ohne zu strotzen. Hier, so wenig wie in irgend einer andern Vene, Luftblasen. Die Harnblase voll. Die Milz war eher blass, als hyperämisch, beide Nieren blutarm, die Schleimhaut des (sehr mit Futter angefüllten) Magens und der Därme blass. Das Blut war durch seine kirschrothe Färbung auffallend; ich bemerke, dass etwa eine Drachme Blut beim Oeffnen der Leiche ausgeflossen war.

2. Das zweite Kaninchen wurde auf dieselbe Weise chloroformirt; nach einer halben Minute wurde ganz dasselbe Wimmern gehört, ganz dasselbe Zittern an Schwanz und Hinterpfoten bemerkt, und der Tod erfolgte nach anderthalb Minuten. Section. Kein Chloroformgeruch in der Leiche. Das Gehirn und die *Sinus* waren eben so auffallend blutleer, wie im ersten Falle. Die Lungen collabirt, blutreicher als im vorigen Falle, von Farbe dunkel violett, hellrosa marmorirt. Das Herz, das gleichfalls noch zitterte, nicht collabirt, seine Kranzgefässe leer, in der linken Hälfte eine sehr geringe Menge *Coagulum*, die rechte leer. Das Blut in der Leiche deutlich kirschroth, dicklich flüssig. Der Luftröhrenkanal ganz blass, vollkommen schaumlos und leer. Die Leber, deren Gallenblase sehr voll, war sehr blutarm; Milz und Nieren nichts weniger als hyperämisch. Die *Vena cava* luftlos, mässig gefüllt, die Blase leer, Magen und Därme wie im ersten Falle, die Mesenterialgefässe blutleer.

3. Das dritte Kaninchen war noch nach anderthalb Minuten nicht anästhesirt. Es athmete sehr beschleunigt, liess dasselbe Wimmern wie die Andern hören, zuckte unmittelbar vor dem Tode mit dem rechten Hinterfuss und starb erst nach 3½ Minuten. Section. Auch hier keine Spur von Chloroformgeruch. Das Blut kirschroth und gleichfalls dicklich flüssig. Die rechte Lunge collabirt, die linke aber stieg bis zum Herzen hinauf. Ihre

---

*) Was ist der Chloroformtod und wie ist er zu verhüten? von Dr. Stanelli. Berlin, 1850. 8.

Farbe war schwach violett, die Ränder weisslich. Obgleich auch diese Lungen mehr Blut hatten, wie die des ersten Falles, so war doch an sich der Blutgehalt in beiden letzten Fällen nur ein sehr unbedeutender. Der Luftröhrenkanal zeigte auch hier keine Injection, war bleich, durchaus schaumlos, leer. Das Herz nicht zusammeugefallen, seine Kranzgefässe leer, wie seine rechte Hälfte, während die linke etwas *Coagulum* enthielt. Die Blutgefässe waren hier deutlich blutreich. Im Kopfe dieselbe vollständige Anämie, wie in beiden frühern Fällen. Die Leber nicht hyperämisch, die Gallenblase strotzend. Milz und Nieren normal. Die *Vena cava* war mässig bluthaltig, durchaus keine Luftblasen zeigend. Die Harnblase zum Bersten angefüllt. Die Därme bleich, die dicken stark gefüllt. Strotzend mit Futter war der bleiche Magen angefüllt. Die Mesenterialvenen waren ganz leer.

Man wird zugeben müssen, dass das summarische Ergebniss dieser drei Versuche ein sehr negatives war. Abgesehn von unwesentlichen und individuellen Verschiedenheiten waren nur zwei Resultate allen drei Fällen gemeinschaftlich, die ganz ausserordentlich auffallende Anämie in allen Organen und die kirschrothe Färbung des Blutes. Am wenigsten wurden Luftblasen in den Venen gefunden, die in menschlichen Leichen, auch in Einem der von mir beobachteten Fälle, gesehn worden, und worauf ich zurückkomme, die aber auch F. Hartmann bei den Sectionen der von ihm tödtlich chloroformirten Kaninchen in keinem Falle fand. *) Eben so wenig ergaben unsre Kaninchenleichen auch nur einen einzigen derjenigen Sectionsbefunde, welche dem Tode durch Erstickung eigenthümlich sind, die Stanelli u. A. als die Todesweise durch Chloroformirung aussprechen. Freilich waren die Gegenstände der Versuche Thiere; hier aber dürfte eher, als bei manchen andern Fragen, ein Rückschluss von Thieren auf Menschen gestattet sein, und die Section auf frische That, wie sie hier erfolgte, machte ihre Ergebnisse immerhin lehrreich und brauchbar.

*) Beitrag zur Literatur über die Wirkung des Chloroforms. Giessen 1855. S. 14.

§. 66. Diagnose.

Bei der jetzigen empirischen Sachlage muss leider! noch gesagt werden, dass die Diagnose, der Thatbestand des Todes durch Chloroform, mehr durch die demselben vorangegangnen Umstände, als durch den Leichenbefund festzustellen ist. Wenn ein Mensch bei einer Operation, oder auch vielleicht sonst wie, z. B. durch unvorsichtige Selbstanwendung des Mittels, erwiesenermaassen unter dem Einfluss von Chloroformeinathmungen ganz plötzlich oder so verstarb, dass dem Tode noch 1 — 10 Minuten vorangegangen waren: beängstigte Athembewegungen, Röcheln, Gesichtsblässe, Austreten von Schaum vor dem Munde, krampfhaftes Strecken der Glieder, dann Zusammensinken, völlige Bewusst- und Empfindungslosigkeit, Verlangsamung des Herz- und Pulsschlages, in seltnern Fällen Aufregung bis zur grössten Heftigkeit, bevor die eben genannten Depressions-Erscheinungen auftraten, dann muss angenommen werden, dass das Chloroform ihn getödtet habe, so lange nicht das Gegentheil wahrscheinlicher ist und gemacht werden kann. Denn eine kritische Prüfung der bis jetzt vorliegenden Berichte über die Leichenöffnungen nach Chloroformtod zeigt, dass der Befund im Ganzen mehr negativ war, dass er im Einzelnen beachtenswerthe Differenzen darbot, dass also und um so weniger auf bestimmte Merkmale in der Leiche zu bauen ist, als die bekannt gewordnen Sectionsgeschichten nicht nur an sich noch wenig zahlreich sind, sondern auch an Genauigkeit sehr viel zu wünschen übrig lassen. Letzteres bezieht sich namentlich darauf, dass meist der Grad der Frische oder Verwesung der Leichen gar nicht angegeben, also, wie vorauszusetzen, von den Obducenten nicht gehörig beachtet worden ist, wodurch an sich schon alle berichteten Sectionsresultate nur ein zweifelhaftes und wenig zuverlässiges Ergebniss geliefert haben. Andrerseits zeigt sich, wenn man die bekannt gewordnen, in der Berend'schen Schrift sorgfältig gesammelten zwölf Fälle vergleicht, dass auch bei ihnen, wie in so ungemein vielen andern gerichtlichen Sectionsberichten, die blossen Leichenphänomene gar nicht gekannt, gewürdigt und von den wirklichen Resultaten der geschehenen Vergiftung nicht getrennt worden waren. Wenn man liest: „beide Lungen waren

besonders hinten stark hyperämisch", oder: „die Lungen waren „„unten"" mit Blut überfüllt", oder: „besonders unten congestionirt", so sagt sich jeder erfahrne Kenner, dass hier nur die ganz gewöhnliche, überall zu findende Lungenhypostase gesehn und irrthümlich als specifischer Sectionsbefund aufgeführt worden ist. Ganz dasselbe gilt von dem „Congestionszustande" in den Hirnvenen, die man niemals, mit Ausnahme vollendeter Verwesungsfälle, ganz leer in den Leichen findet, in welchen dennoch, wie alltäglich aus Sectionsberichten zu ersehn, namentlich die Hirnhypostase so häufig ganz irrthümlich als specifischer Congestionszustand ausgesprochen wird. In zwei andern (englischen) Sectionsberichten ist von einer „portweinfarbigen Congestion" der Luftröhrenschleimhaut die Rede. Man hüte sich, diese Färbung des Organs für einen Congestivzustand zu halten, da sie, wie wir oben (S. 51) bereits ausführlich geschildert haben, nichts anders ist, als Imbibitions-Product der Verwesung, welche die Luftröhrenschleimhaut so ungemein früh nach dem Tode befällt, und noch lange vorher, bevor sehr merkliche äussere Fäulnisserscheinungen an der Leiche sichtbar sind. Ganz dasselbe gilt in Betreff eines andern (englischen) Falles, in welchem berichtet wird von einer „portweinfarbigen Congestion der äussern Haut der Gedärme und dem Blutreichthum der Magenvenen". Hier haben wir das deutliche Bild der Verwesung vor uns, wie man es täglich in Leichen nach allen denklichen Todesarten findet. Leider! betraf der Eine der beiden, bisher zu unsrer eignen Beobachtung gekommnen, unten mitzutheilenden Fälle gleichfalls eine Leiche, die bereits stark von der Verwesung ergriffen war, und wir mussten es schon damals im amtlichen Gutachten aussprechen, dass der Einfluss des Verwesungsprocesses auf die wahrgenommnen Sectionserscheinungen nicht genau zu ermessen und jedenfalls mit in Anschlag zu bringen sei.

Bei dieser Sachlage ist nun Folgendes in Beziehung auf die Obductionsresultate für jetzt als einigermaassen feststehend zu betrachten; der Zukunft aber muss es vorbehalten bleiben, durch Bereicherung der Erfahrung und grössere Verbreitung der Kenntniss der Verwesungserscheinungen und ihrer richtigen Würdigung, Genaueres über den Chloroformtod festzustellen.

1) Das Blut ist in der Mehrzahl der Fälle bei Menschen,

und in den drei Fällen der von uns frisch secirten Kaninchen und obducirten Leichen, dunkel, „schwarz“ oder kirschroth gefärbt, und mehr oder weniger flüssiger, als gewöhnlich gefunden worden. In den zwölf von Berend gesammelten Fällen (mit Einschluss des von mir bekannt gemachten) fand sich diese Blutbeschaffenheit nicht weniger als zehnmal, während in zwei Fällen des Blutes gar keine Erwähnung geschieht. Auch in dem Falle von Binz*) war das Blut „intensiv dunkelroth“, in dem von Prichard**) „dunkel“. Aber auch in den andern, weniger constatirten oder weniger genau beobachteten Fällen ist mehrfach das kirschrothe, besonders flüssige Blut hervorgehoben worden. Die Beobachtungen an Menschen reden sonach der Behauptung von Velpeau, Girardin, Varrier, Gruby u. A., welche das Blut bei Thieren, selbst im Venensystem arteriell, also heller, gefunden haben wollen, nicht das Wort und zeigen vielmehr übereinstimmend eine sogenannte grössere Carbonisation des Blutes. Sehr beweisend sind dafür auch noch die beiden, im folgenden Paragraphen mitzutheilenden Fälle von Langenbeck und Dohlhoff, in denen im Leben, während der Chloroform-Narkose, wie bei der Section, ein „dintenartiges, flüssiges“, oder ein „dunkles, flüssiges“ Blut gesehn worden ist. Dies Sectionsergebniss ist sonach als ein fast constantes zu erachten: nicht aber ist es deshalb ein specifisches, da es sich auch nach andern Todesarten, namentlich nach manchen Vergiftungen, vorfindet. Eine microscopische Veränderung haben wir im Blut der von uns Obducirten nicht gefunden.

2) Von der auffallenden Anämie in der ganzen Leiche, wie sie in unserm 385. Falle (unter Berücksichtigung des Verwesungsantheils!) und bei sämmtlichen drei Kaninchen gefunden worden, ist in keinem der übrigen Sectionsberichte die Rede. Wenn man aber erwägt, was wir oben über die sogenannten „Congestionen“ erfahrungsmässig anführen mussten, und dann die Sectionsgeschichten vergleicht, so findet man sich zu der Annahme hingezogen, dass in den Leichen mit Chloroform Getödteter eher ein Zustand der Blutarmuth, als das Gegentheil,

*) Deutsche Klinik 1858. Nr. 13.

**) Schmidt's Jahrbücher u. s. w. 1858. Nr. 7. S. 32.

am wenigsten gewiss ein Zustand der Hyperämie gefunden wird.

3) Geruch nach Chloroform ist zweimal unter den (mit Ausschluss des meinigen) elf bei Berend gesammelten Fällen wahrgenommen worden. Wir haben bereits angeführt, dass unsere sofort untersuchten Kaninchenleichen keine Spur dieses Geruchs, so wenig wie die von uns secirten Leichen ergaben. Auch Seiffert*) hat bei seinen Versuchen an Thieren niemals, weder im Blute, noch in der Milch u. s. w., das Chloroform durch den Geruch wahrnehmen können. Gewiss ist hiernach diese Erscheinung keine zuverlässige.

4) Kehlkopf und Luftröhre werden unter elf Fällen dreimal als mehr oder weniger in ihrer Schleimhaut injicirt geschildert, abgesehn von der bereits gewürdigten „portweinfarbigen" Congestion. Bei unsern drei Versuchen hat sich keine Spur einer solchen Injection, wohl aber in unserm 379. Falle gezeigt. In mehrern bekannt gewordnen Fällen ist der Tracheal-Kanal gar nicht erwähnt. Stanelli legt auf dieses Zeichen Werth und erklärt den Tod bei der Chloroformirung als durch Erstickung erfolgend. Wenn aber auch die Injection häufiger gefunden worden wäre, als es thatsächlich der Fall, so würde daraus um so weniger auf suffocatorischen Tod geschlossen werden können, als jeder andre betreffende, den Erstickungstod in seinen verschiednen Modificationen bezeichnende Befund bei dieser Todesart fehlt, und, bei der bekannten, sehr reizenden Wirkung des Chloroforms auf jede Schleimhaut, die erregende Einwirkung grade auf die Schleimhaut der Athemwerkzeuge, die gegen jeden andern, als den Luftreiz augenblicklich so ungemein heftig reagirt, bei der Einathmung eines solchen starken Reizmittels nur zu erklärlich ist. — Microscopische Veränderungen im Blute habe ich in keinem Falle beobachtet.

5) Luftblasen im Blute habe ich selbst in Einem meiner Obductionsfälle gefunden, im zweiten nicht, und lufthaltiges Blut ist ausserdem noch dreimal unter elf Fällen erwähnt. Auch Prichard sah in seinem Falle „ziemlich zahlreiche Luftblasen"

*) Canstatt und Eisenmann, Jahresbericht u. s. w. Erlangen 1849. S. 173 u. f.

in den Venen der *pia mater*, und Holmes *), der 39 Sectionsfälle gesammelt hat, berichtet, dass dreimal darunter das Blut lufthaltig gewesen. Bekanntlich erzeugen sich, wie überhaupt durch den Zersetzungsprocess, so auch im zersetzten Blute, Gase, deren Vorhandensein man in verwesten Leichen in den Venenstämmen in Form von Luftblasen, welche die Blutbahn unterbrechen, deutlich wahrnimmt. Ich hatte deshalb in dem ersten meiner gerichtlichen Fälle, der eine stark verweste Leiche betraf, den bezüglichen Antheil der Verwesung bei der Neuheit der Sache als möglich und zweifelhaft hinstellen müssen. Auch die anderweitig erzählten drei Fälle geben zu diesem Zweifel Anlass. In einem Falle war (in Paris) der Tod der Chloroformirten am 26. Mai erfolgt, die Section 27 Stunden nach dem Tode, und ausdrücklich wird der „Fäulniss und des Leichengeruchs" des Körpers erwähnt; im zweiten Falle (in Langres in Frankreich) starb die chloroformirte Frau am 23. August, also im heissesten Sommer, und die Leiche wurde erst 33 Stunden nach dem Tode geöffnet; nichts ist erfahrungsmässiger, wenngleich es nicht erwähnt wird, als in einem solchen Sectionsfalle schon starke Verwesung vorauszusetzen; der dritte Fall endlich ereignete sich allerdings im Winter, bei einer Engländerin, die am 23. Februar chloroformirt starb und 26 Stunden nach dem Tode secirt ward. Hier ist Verwesung noch nicht vorauszusetzen und zu bedauern, dass über den Zustand der Leiche, die z. B. möglicherweise sehr warm gelegen haben konnte, nichts mitgetheilt worden ist. Gewiss aber war wenigstens allgemeine Verwesung nicht vorhanden in den beiden unten (§. 67.) mitzutheilenden Fällen von Langenbeck und Dohlhoff, in welchen beiden gleichfalls lufthaltiges Blut in den Leichen gefunden wurde. Auffallend muss hiernach sein, wenn Stanelli über diese Frage Folgendes anführt: **) „da man bei Operationen an Chloroformirten aus den durchschnittnen Arterien- und Venenenden Gasbläschen hervorkommen gesehn hat (?), so scheint die Vermuthung nahe zu liegen, dass bei einer Uebersättigung des Organismus mit Chloroform dieses aus dem Blute innerhalb der Gefässwände leicht in

*) Schmidt's Jahrbücher 1859. Nr. 3. S. 305.

**) a. a. O. S. 5.

Gasform ausgeschieden werden dürfte, und alsdann durch Störung des Mechanismus der Herzthätigkeit, wie alle in den Blutkreislauf eingedrungnen Luftbläschen, den Tod herbeiführen müsste. Wenn ich Kaninchen einige Zeit hindurch concentrirte Chlordämpfe einathmen liess, so dass die Respiration bald bedeutend beschleunigt wurde, die Thiere lebhaft zu schreien anfingen und dann zu athmen aufhörten, und ich eröffnete kurze Zeit darauf die Brusthöhle, so fand ich in dem reichlich mit Blut angefüllten Herzen eine Menge Gasbläschen, welche namentlich in den durchscheinenden Herzohren wie Lungenemphysem sich ausnahmen. Auch in den Kranzgefässen des Herzens fand ich mehrmals kleine, perlenartig an einander gereihte Gasbläschen, welche durch kleine Blutpartikelchen von einander getrennt waren, und die man durch Druck von aussen hin und her bewegen konnte. Ob diese Gasbläschen Chloroformgas gewesen, mag ich nicht entscheiden; durch den Geruch habe ich es nicht erkennen können. Eröffnete ich dagegen die Brusthöhle erst nach 24 Stunden, so fand ich nie eine Spur solcher Gasbläschen, sondern es zeigten sich meistens nur mehr oder minder grosse *Coagula* im Herzen. Liess ich dagegen ein Kaninchen mit atmosphärischer Luft vermengtes Chloroformgas nur in solchem Maasse einathmen, dass es ganz allmählig vollständig bewusstlos wurde, und brachte es dann unter die Bedingungen, dass es an einem Respirationshinderniss sterben musste, so fand ich in dem blossgelegten Herzen nie eine Spur von Gas vor." In unsern obigen Versuchen ist nun zwar allerdings auch „mit atmosphärischer Luft vermengtes Chloroformgas" angewandt worden, wie dasselbe bei Operationen immer der Fall, wenn, wie wohl allgemein geschieht, das *Anaestheticum* auf einen Schwamm oder ein Tuch gegossen und vor Nase und Mund gebracht wird, und würde hiernach eine Uebereinstimmung mit den eben citirten Experimenten vorliegen. In den entgegengesetzten Fällen, in den Fällen von Anwendung „concentrirter Chloroformdämpfe", soll nun die sofort nach dem Tode angestellte Section lufthaltiges Blut, die 24 Stunden später verrichtete keine Spur eines solchen ergeben haben. Es ist indess gar nicht abzusehn, wie und auf welchem Wege Gas, das früher in den Venen und im Herzen vorhanden gewesen, nach 24 Stunden daraus verschwunden sein konnte?

Bei der hier geschilderten Sachlage und nach dem, was die bekannt gewordnen Sectionsfälle und eignen Experimente gelehrt haben, muss ich, bis weitere Aufschlüsse durch Erfahrung und Beobachtung über diese Luftblasen im Blute gewonnen werden, bei der Ansicht stehn bleiben, dass diese Erscheinung hauptsächlich dem Verwesungsprocess zuzuschreiben ist, der nach dem Chloroformtode besonders früh einzutreten und das Blut zuerst und vor allen andern Organen zu zersetzen scheint, wonach es erklärlich wäre, dass man selbst in noch frischern Leichen schon das verwesungszersetzte, lufthaltige Blut gefunden hat. *)

6) In den von Berend a. a. O. gesammelten zwölf Fällen (mit Einschluss des ersten unsrigen) ist zehnmal das Herz „schlaff", leer, zusammengefallen, „eingeknickt" gefunden worden, und auch in andern Berend'schen Fällen ist noch mehrfach von einem schlaffen, zusammengefallnen Herzen die Rede. Derselbe Befund ergab sich in unsern drei Obductionsfällen. Binz fand das Herz seiner Leiche „schlaff, blass und blutleer". Es gehört sonach dieser Befund gewiss zu den sehr beachtenswerthen und zu den constanteren. Als ein Verwesungsphänomen kann ich denselben in keiner Weise ansprechen — wenngleich es auffiel, dass in keinem unsrer Experimente, in denen die Section sofort nach dem Tode geschah, ein *Collapsus* des Herzens gesehn ward — denn ein eigentliches ganz plattes Zusammenfallen der Herzwände auf einander, wie ich es selbst in meinen drei Chloroformfällen gefunden, sieht man nach andern Todesarten selbst in sehr bedeutend verwesten Körpern niemals. Man wird zugeben, dass dieser verhältnissmässig bisher schon so häufig beobachtete Sectionsbefund die oben aufgestellte Theorie des Chloroformtodes sehr unterstützt.

7) Was den Zustand der Lungen betrifft, so steht darüber bei der gegenwärtigen Sachlage noch wenig oder Nichts fest. Was unsre eigne geringe Erfahrung betrifft, so waren die Lungen in der ersten secirten Leiche, wie bei allen drei Kaninchen,

---

*) Auch Weber (Die Ursachen des Chloroformtodes in den „Clinischen Erfahrungen" u. s. w. Berlin 1859. S. 23) erklärt die Luftblasen im Blute für ein Leichenphänomen.

wenig bluthaltig, dagegen in der zweiten sogar hyperämisch. Vergleicht man die übrigen Fälle, so findet man in der Hälfte derselben ebenfalls einer Anämie, in der andern Hälfte aber eines Congestionszustandes Erwähnung geschehn; ich habe indess oben bereits angeführt, wie ungenau diese Schilderungen sind, und wie diese angeblichen Congestionen höchst wahrscheinlich nichts anders waren, als Lungenhypostase.

Was endlich die Frage betrifft, ob auf chemischem Wege das Chloroform im Blute von damit getödteten Thieren oder Menschen wiedergefunden werden könne, womit freilich eines der sichersten forensischen Entdeckungsmittel gefunden wäre, so kann ich hierfür die Autorität meines berühmten Collegen E. Mitscherlich anführen, der diese Frage verneint. Unser früherer gerichtlicher Experte, Prof. Dr. Hoppe, ist nach wiederholten Untersuchungen zu derselben Ueberzeugung gelangt. Neuere chemische Forschungen haben jedoch die Nachweisbarkeit des Chloroforms erwiesen. *)

§. 67. Fortsetzung. Die chronische Chloroform-Vergiftung.

Eine Frau war vor der an ihr wegen *Fractura comminuta* des linken Unterschenkels verrichteten Amputation am 12. December chloroformirt worden, und bei ihr bis zu ihrem, erst am 23. dess. M. erfolgtem Tode die Besinnung, welche sie während der Einathmung verloren hatte, niemals vollständig wiedergekehrt. **) Ich hatte daraus Veranlassung genommen, in der schon citirten Abhandlung***) eine chronische Chloroform-Vergiftung anzunehmen, welche dem gerichtsärztlichen Gutachten im vorkommenden Falle neue Schwierigkeiten bereiten würde. Diese Annahme ist später, nachdem mehrere ähnliche Fälle in der operativen Praxis vorgekommen, von Andern getheilt worden, und gegenwärtig ist die Möglichkeit einer erst später tödtlich werdenden Wirkung des Chloroforms nicht mehr in Abrede

*) S. Husemann, Handb. der Toxicologie. Berlin 1862. S. 198 u. f.

**) Der hier fortgelassene Fall ist S. 356 der ersten beiden Auflagen mitgetheilt.

***) Wochenschrift a. a. O. S. 58.

zu stellen. Wenn es aber unter Umständen schon schwierig zu entscheiden, ob der gewöhnliche plötzliche Tod vorkommenden Falles auf Rechnung des Anästheticum zu schreiben, oder etwa auf die an sich höchst bedeutende Verletzung, oder den besonders schweren operativen Eingriff u. s. w., wie viel verwickelter kann die Sachlage werden, wenn vollends viele Tage seit der Inhalation verflossen, und wenn dann zahlreiche andre Momente wirksam geworden waren, wie sie bei grossen chirurgischen Operationen so häufig vorkommen, und deren möglicher tödtlicher Einfluss an sich gar nicht in Abrede gestellt werden könnte!

Folgende beiden (fremden) Fälle entlehne ich im wesentlichen Auszuge der Berend'schen Schrift, da sie gut beobachtete Beweise solcher chronischer Chloroform-Vergiftungen und zwei, hier noch nicht benutzte Sectionsgeschichten liefern.

1) Giersch, Stubenmaler, 36 Jahre alt, dem Trunke ergeben, kommt am 5. Februar 1850 betrunken in die hiesige Langenbeck'sche Klinik mit einer fluctuirenden kindskopfsgrossen Geschwulst an der linken Schulter. Dieselbe wird punctirt und eine Menge von zwei Quart Flüssigkeit entleert. Tags darauf (6. Februar) entschliesst sich L. zur Herausnahme des degenerirten Schulterblatts, obgleich Pat. angegriffen aussieht, einen kleinen Puls von 110 Schlägen und sonstige unstäte Bewegungen hat. Unter Chloroform geschieht die Operation, die ¾ Stunden dauert. Die Inhalation wird jedesmal ausgesetzt, sobald völlige Narkose eingetreten. Dreimal bemerkte L. eine plötzlich auftretende dintenartige Färbung des Blutes in der Wunde und lässt dann sofort die Einathmung des Chloroforms unterbrechen. Nach der Operation völliges Bewusstsein. Flexibilität und Sensibilität hergestellt. Gut entwickelter Puls von 120 Schlägen. Abends plötzliches Erbrechen, das sich Nachts beim Trinken wiederholt. Am 7. Februar Morgens Gesicht blass, Puls klein und sehr frequent, Erbrechen fortdauernd, um 8 Uhr plötzlich Pulslosigkeit, Herzbewegung kaum wahrnehmbar, bei freier und regelmässiger Athmung, wobei jedoch Pat. über Oppression klagt. Der versuchte Aderlass giebt wenig wässriges, dintenfarbiges Blut. Tod nach 8 Uhr Morgens, siebenzehn Stunden nach der Operation. Die sehr sorgfältige Section ergab wesentlich Folgendes. Mässige Leichenstarre, Blässe des Körpers, also (im Februar) noch frische Leiche. Aus den durchschnittenen *Sinus durae matris* fliessen vier Unzen flüssigen, warmen (?), dintenartigen Blutes aus. Kein Geruch nach Chloroform in der ganzen Leiche. In den Venen der *pia mater* flüssiges, stagnirendes Blut, doch keine Luftblasen; mässige Injection der Hirnhäute. Die Substanz des Gehirns eigenthümlich gebleicht (bleifarben), an einzelnen Stellen sogar

blutleer. Consistenz normal, *Plexus choroidei* verdickt. Auf dem Herzbeutel dicke Fettschichten. Im linken Herzen viel schwarzes, wenig geronnenes, mürbes *Coagulum*. Auch hier drang aus den Venen der Wandung schwarzes, wässriges Blut, an einzelnen Stellen untermischt mit einer dichten Menge von Luftbläschen. Im *Ramus longitudinalis* der *Vena magna cordis* fand sich die Blutsäule von dicht an einander gereihten Luftbläschen vielfach unterbrochen. Im rechten Herzen und in den grossen Gefässstämmen war viel theils flüssiges Blut, theils locker geronnenes, homogenes *Coagulum* angehäuft. Herz nicht aufgebläht, doch keineswegs schlaff und welk, blass. Lungen aufgebläht, blass, blutarm; aus den Venen und Verästelungen der Pulmonararterie floss reichlich Blut von der geschilderten Beschaffenheit und gleichfalls mit vielen Luftbläschen untermischt. Dies Blut liess sich sowohl auf dem Durchschnitt, als aus der unversehrten Lunge durch den Stamm der *Art. pulmon.* und *Venae pulmonales* in Menge ausdrücken. Dieselbe Vertheilung und Qualität zeigte das Blut in Leber, Milz und Nieren. Die Organe bleich, die grössern Gefässverzweigungen strotzend von schwarzem, wässrigem, lufthaltigem Blut. Auch in den grössern Venenstämmen der Extremitäten fanden sich Zwischenräume von Luftblasen. Milz fest und derb; Leber fetthaltig; Nieren blass und fest. Der Magen stark ausgedehnt, seine Schleimhaut blass, aufgelockert, mamillär hypertrophisch. — Langenbeck bemerkt zu dem Falle, „dass der tödtliche Ausgang der Operation nur auf zweifache Weise erklärt werden könne, 1) aus einer durch die Operation herbeigeführten Ueberreizung und Erschöpfung des Nervensystems; 2) aus einer tödtlichen Nachwirkung des Chloroforms, chronischer Chloroform-Vergiftung."

2) Reinike, Eisenbahnarbeiter, 23 Jahre alt, kam am 6. Januar 1849 in das Krankenhaus zu Magdeburg mit einer Entzündung im Fusswurzelknochen des rechten Beins. Nach vergeblichen Kuren und bei später mehr und mehr ausgesprochener Hektik hielt man (der verstorbne Dohlhoff) die Amputation des Unterschenkels für nöthig, die unter der Mitwirkung des Chloroforms ausgeführt ward. Erst nach zwölf Minuten trat Betäubung ein, nachdem Pat. vorher ungeberdig aufgeregt war. Später schrie er bei jedem Schnitte. Beim Unterbinden der Arterien erfolgte ein krampfhaftes Zittern des Stumpfs. Blutung und zwei im Laufe des Tages stattgefundne Nachblutungen waren nicht bedeutend genug, um Erschöpfung herbeizuführen. Doch erfolgten noch fünfmal im Tage tetanische Zuckungen im Stumpfe. Die letzte, mit allgemeinen Krämpfen verbundne, machte acht Stunden nach der Amputation dem Leben ein Ende. Sechszehn Stunden nach dem Tode wurde (im Januar, also) die noch frische Leiche obducirt. In der Kopfhöhle grosser Blutreichthum in den Gefässen und in der Gehirnsubstanz; in einigen Venen einzelne Luftblasen. Die Lungen nicht ödematös, sehr blutreich. Das Blut war flüssig und dunkelroth. „Sonst bestand im ganzen Körper, welcher übrigens weiter keine Abnormitäten darbot (auch in den Nieren), eine so seltne Blutleere, dass in allen Gefässen und sämmtlichen Herzhöhlen kein Blut gefunden wurde. Das Herz war auffallend

welk." Dr. O. Fischer, der den Fall bekannt gemacht, nimmt Hirn- und Lungen-Apoplexie als Todesursache an, und bemerkt weiter: „wir konnten aber auch eben so wenig in Abrede stellen, dass die hauptsächlichsten Requisite für einen Tod durch Chloroform bei der Section in den Vordergrund traten: das dunkel gefärbte Blut, die Luftblasen in ihm trotz der fast nicht bemerkbaren Verwesungszeichen, das welke Herz. Auch hatte im Leben die dunkle Beschaffenheit des Arterienblutes nicht gefehlt und die lange angewandte Inhalation ein die Intoxication begünstigendes Moment abgegeben. Nur fehlte ein Haupterforderniss zur Annahme des Todes durch Chloroform-Einathmung, nämlich der plötzlich eingetretene Tod. Allein Casper machte schon (1850) auf die nachhaltige Wirkung des Mittels aufmerksam, indem er von einer gewissermaassen chronischen Vergiftung redet. Und dem Einfluss einer solchen nachhaltigen, erst spät Lähmung der Circulations-Organe bewirkenden Vergiftung durch die Einathmung dürfen wir auch in unserm Falle Werth beilegen."

Wir sehn hier den Tod in gewiss unbestreitbarem Causal-Zusammenhange mit der geschehenen Chloroform-Einathmung erst nach 17, und im zweiten Falle erst nach 8 Stunden entstehn, wie er in unserm obigen Falle sogar erst nach elf Tagen eintrat. Unter den bei Berend gesammelten Fällen, die freilich nicht alle zu den reinen Beobachtungen gehören, finden sich noch mehrere ähnliche, in welchen der Tod nach der Anästhesirung erst in der folgenden Nacht, nach 15, nach 48 Stunden eintrat. Nach so verhältnissmässig häufig zu nennenden Erfahrungen kann es fortan keinem Zweifel mehr unterworfen werden: dass es eine chronische Chloroform-Vergiftung giebt, d. h. dass nicht immer das Mittel augenblicklich tödtet, wenn es tödtet, und dass Stunden, Tage, ja selbst Wochen vergehn können, während welcher der Anästhesirte fortwährend unter dem Einflusse des Giftes bleibt, und demselben endlich dennoch unterliegt. Der Satz hat eine naheliegende, gerichtlich-practische Wichtigkeit. Man denke sich eine Anschuldigung gegen einen Operateur *) wegen unvorsichtiger, kunstwidriger Anwendung des Chloroforms, wenn der Patient auch erst in späterer Zeit nach der Inhalation gestorben war; die Anklage würde in den vorgekommenen Fällen einen Halt finden. Man denke sich aber

*) Einen Fall von Vergiftung durch Chloroform durch innern Gebrauch s. Berliner allg. med. Centralztg. 1862. Nr. 45.

umgekehrt eine Anschuldigung gegen einen Operateur wegen leichtsinniger, kunstwidriger Ausführung der in der Chloroform-Narkose gemachten Operation, wobei der Tod durch letztere in Abrede gestellt wird, weil der Operirte noch Stunden, Tage oder Wochen lang nachher gelebt hatte. Hier würde die Vertheidigung des Angeschuldigten denselben Halt in den vorgekommenen ähnlichen Fällen von späterm Tode finden.

§. 68. Aeussere Bedingungen des Chloroformtodes.

Nicht nur in wissenschaftlicher, sondern auch in forensisch-practischer Beziehung ist es von grösstem Interesse, dass auch die äussern Bedingungen und Umstände genau erforscht werden, welche diesen eigenthümlichen Tod begünstigen, und über welche bis jetzt leider! noch sehr wenig irgend Sicheres bekannt ist. Namentlich bei Anschuldigungen gegen Aerzte wegen fahrlässiger Tödtung durch Chloroformiren würde eine genaue Kenntniss jener Bedingungen erst allein ein sicheres Urtheil begründen können. Dunkel und eigenthümlich sind dieselben gewiss, wie schon die Erwägung lehrt, dass etwa nur unter je zehn-, ja vielleicht unter hunderttausend Chloroformirten, die der Anästhesirung unter im Ganzen ziemlich gleichen Umständen ausgesetzt werden, nur Einer stirbt. *) Was bis jetzt darüber bekannt geworden, möchte Folgendes sein.

1) Die Verschiedenheit des angewandten Präparates ist keine so erhebliche, dass ihr, nach allen Analogieen mit andern Giften, ein irgend wesentlicher Einfluss zugeschrieben werden könnte. Im Uebrigen ist, nach der oben (S. 649) angeführten Verordnung, eine allgemeine Gleichförmigkeit des Präparates wenigstens in sämmtlichen Apotheken der Preussischen Monarchie vorauszusetzen, und aus andern Quellen darf das Mittel auf erlaubtem Wege bei uns nicht bezogen werden.

2) Eine andre und namentlich bei gerichtsärztlichen Fällen nothwendig zur Sprache kommende Frage betrifft die Dosis in

*) Ein einziger unter den Berliner Zahnärzten chloroformirt alljährlich mehrere Tausend Zahnpatienten, und hat noch nicht Einen Unglücksfall erlebt.



der Anwendung des Chloroforms. Wo beginnt, in Betreff der unvorsichtig bedeutenden Dosis, die strafbedrohte Fahrlässigkeit des Arztes oder Operateurs? In unserm ersten eignen amtlichen Obductionsfalle wurden zu drei verschiednen Malen zuerst 12 bis 16 Tropfen, das zweite Mal eben so viel, das dritte Mal nur 4 bis 5 Tropfen Chloroform angewandt, und der Tod erfolgte. Es war dies die geringste Dosis unter allen, die ich in den bekannt gewordnen Chloroform-Todesfällen verzeichnet finde, in denen die Menge 1 — 2 — 3 Drachmen, in einem Falle in zwei Dosen jedesmal eine halbe Unze u. s. w. betrug Aber Christison berichtet von einer Entbindung, bei welcher sich die Kreissende dreizehn Stunden lang in der Narkose befand, und wobei acht Unzen Chloroform ohne Nachtheil für Mutter und Kind verbraucht wurden, und ich selbst habe in einigen Fällen bei schweren Operationen in der hiesigen Hospitalpraxis erschreckende Dosen des Mittels während lange unterhaltner Betäubung ohne tödtlichen Erfolg anwenden gesehn. Es ist also so gut als Nichts gesagt, wenn Blandin, Guérin und Roux behaupten und lehren *), dass man die Dosis des Chloroforms modificiren und die „normale Dosis", so wie die Dauer der Inspirationen verringern müsse bei Weibern, bei Kindern, bei Schwachen, bei Herz- und Lungenkranken u. s. w., da bis jetzt noch Niemand anzugeben vermag, was die „normale Dosis" sei, und da es allgemein bekannt ist, dass die Substanz täglich von Wund- und Zahnärzten keineswegs mit scrupulöser Vorsicht und nach Tropfen abgemessen angewandt wird, ohne dass tödtliche Wirkung eintritt. Aber die Erfahrung hat nachgewiesen, dass die Dosis an sich überhaupt weit weniger erheblich ist, als

3) die Anwendungsweise des Chloroforms. In dieser Beziehung ist es jetzt als festgestellt zu erachten, dass die Inhalationen unterbrochen werden müssen. Durch häufige Unterbrechungen vermochte Gruby Hunde und Kaninchen mehrere Stunden lang ohne Nachtheil in der Anästhesie zu erhalten, während, wenn die Einathmung ohne Unterbrechung auch nur eine bis vier Minuten fortgesetzt ward, die Thiere starben, wie die in unsern obigen Versuchen, bei denen gleichfalls die Anästhesirung

*) *Gazette médic.* 1849. S. 63.

nicht unterbrochen ward. Nussbaum tödtete dieselben Kaninchen, die gestern zwei und drei Drachmen ohne Nachtheil einathmeten, heute mit 20 Tropfen, weil er weniger Luft zuliess. *) Auch die Pariser Academie lehrt in dem gleich anzuführenden Gutachten, dass man die Einathmungen unterbrechen müsse. Und dennoch starb unsre Berlinerin erst nach der dritten, Samuel Bennet erst nach der zweiten Application, zwei Stunden nach der ersten. **) In unserm ersten amtlichen (385.) Falle hatte der operirende Zahnarzt sich eines Schwammes als Medium für die Substanz bedient; Andere haben eigne Inhalations-Apparate angewandt. Diese glauben Blandin, Roux und Guérin vorziehn zu müssen; erwägt man aber, dass, wie jetzt allgemein anerkannt ist, eine Mischung des Chloroforms mit der atmosphärischen Luft bei den Einathmungen nothwendig, und dass die weitaus überwiegende Mehrzahl der Kranken ohne eigne Inhalations-Apparate, vielmehr mittelst Tüchern und Schwämmen glücklich chloroformirt werden, so ist kein Grund vorhanden, um den Inhalations-Apparaten den Vorzug zu geben.

Die Pariser Academie der Medicin hat das wichtige Chloroform-Thema zum Gegenstand ihrer Verhandlungen gemacht und durch zehn Sitzungen in lebhaften Debatten sich damit beschäftigt. In der öffentlichen Sitzung vom 31. October 1848 wurde der Commissions-Bericht erstattet, in welchem folgende Vorsichtsmaassregeln für den Gebrauch des Chloroforms empfohlen werden, bei deren Befolgung man „vollkommen sicher“ (??) gehe, und die, wie folgt, lauten:

„1) Man unterlasse oder unterbreche die Inspiration bei erwiesener Contraindication, wie bei Lungen- und Herzkranken, und stelle vor Allem den Gesundheitszustand der Respirations- und Circulations-Organe fest.

2) Man achte während der Inspiration darauf, dass die Chloroformdämpfe gehörig mit atmosphärischer Luft gemischt, und dass die Respiration frei bleibe.

3) Man hebe die Inspiration sogleich auf, wenn die Anästhesie bewirkt ist, wobei man sie wieder beginnen lassen kann,

*) (Baiersches) Aerztl. Intelligenzbl. 1861. Nr. 10. S. 135.

**) Berend a. a. O. S. 15.



wenn es während der Operation erforderlich wird." Die Academie hat diesen Vorsichtsmaassregeln noch folgende hinzugefügt:

„4) Man gebrauche das Chloroform nicht rein (?) nnd nicht in zu grossen Dosen.

5) Man wende das Chloroform nur nach der Verdaunng an, um die Störungen dieser Function zu vermeiden."

Im Jahre 1857 hat dieselbe Academie die Frage abermals lebhaft erörtert und namentlich die beste Art der Anwendung des Mittels erwogen. Sie hat schliesslich den Satz angenommen: dass bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft die Anästhesirung eben sowohl mit als ohne Apparat ausgeführt werden könne, und dass die Wahl des Verfahrens dem Arzt überlassen bleiben müsse. *)

4) Was die Lage oder Stellung des Menschen während der Einathmungen betrifft, so wird auch deren Verschiedenheit nicht von Erheblichkeit sein. Die grosse Mehrzahl der vorgekommnen Todesfälle ereignete sich bei sitzender oder halb liegender Stellung des zu Operirenden. Aber welche unberechenbare Mehrzahl ist in eben dieser Stellung chloroformirt worden und wird jetzt täglich in Europa chloroformirt ohne tödtlichen Erfolg! Mit Recht hat man vor der Chloroformirung bei Bauchlage des Kranken gewarnt, weil bei nicht vorsichtiger Assistenz der Betäubte und Bewusstlose dabei leicht in die Kissen u. dgl. sinken und wirklich ersticken kann. Bei Operationen aber, die die Bauchlage bedingen, und bei gehöriger Beachtung und Unterstützung des Kranken wird auch diese Lage an sich gewiss nicht gefährlicher sein, als jede andre, und viele Kranke haben in derselben ohne Zweifel seit der Entdeckung des Anästheticums die Operation eben so glücklich überstanden, als Andere in andern Lagen und Stellungen.

Ich glaube im Vorstehenden die Anhaltspunkte zur gerichtsärztlichen Beurtheilung dieser neuen gewaltsamen Todesart, so weit dieselben bis jetzt möglich, aufgestellt und so den Versuch geliefert zu haben, eine Lücke der neuern gerichtlichen Medicin anszufüllen. Was im Allgemeinen in Fällen dieser Art die Zurechnung des ärztlichen Verfahrens betrifft, wenn dasselbe als

*) Schmidt's Jahrb. 1858. Nr. 3. S. 302.

fahrlässiges angeschuldigt wäre, wie es in unserm eignen Falle vorgekommen, so wird davon im gleich folgenden Kapitel ausführlich die Rede sein.

§. 69. Casuistik.

379. Fall. Selbsttödtnng durch Chloroform.

Ein Pharmaceut von einigen 20 Jahren, schöner kräftiger und gesunder Mensch, hatte Abends geäussert, dass er sich wegen Zahnschmerzen chloroformiren werde, nnd war am andern Morgen entkleidet im Bette todt gefunden worden. Anf dem Stuhl vor demselben stand ein Fläschchen, das noch eine Unze Chloroform enthielt, aber den Inhalt von drei Unzen hatte. Die Leiche hatte in der rechten Hand ein Schnupftnch vor Mund und Nase und lag damit, wie mit dem Gesicht auf dem Kopfkissen. Sechszig Stunden nach dem Tode machten wir die Obduction Seit dreissig Stunden schon hatte die Leiche im Keller unsrer Anstalt gelegen und dennoch waren (bei + 3 Grad R. im December) jetzt schon die Banchdecken tiefgrün, wenn gleich innerlich der Verwesungsprocess noch nirgends störend vorgeschritten erschien. In keiner Höhle fand sich eine Spur von Geruch nach Chloroform. Die Venen der *pia mater* zeigten nur einen gewöhnlichen Blutgehalt. Weder in ihnen, noch in den Bahnen der Hautvenen und der *V. brachialis* des rechten Arms, die blossgelegt wnrden, zeigte sich Lnftgehalt. Das Gehirn ergab nirgends etwas von der Norm Abweichendes; die *Sinus* waren nur mässig gefüllt. Das Blut war auch in diesem Falle auffallend, nämlich syrupsflüssig nnd sehr dunkelkirschroth, zeigte aber keine microscopische Veränderung. Von dieser dunkeln Farbe des Blutroths rührte das eigenthümliche Aussehn der Lungen her, welche fast violett-blau, mit hochrothen einzelnen Inseln, erschienen. Sie waren mit dem dunkeln Blute überfüllt. In der Luftröhre konnten nnter der schon begonnenen Verwesungsimbibition Gefässinjectionen deutlich unterschieden werden; übrigens waren auch Speisereste in den Kanal regurgitirt. Der eigenthümliche Herzbefuud fehlte nun auch in diesem Falle uicht. Das grosse Herz war ganz blutleer, lag nicht nur schlaff zusammengefallen, sondern sogar etwas faltig zusammengeschlagen im Herzbeutel. Die Lungeuarterie war leer. Auch Leber und Nieren waren dnrch die eigenthümliche Blutfarbe verfärbt, aher anämisch, wie es auch die *Vena cava* war. Der fast ganz leere Magen ergab gar nichts Auffallendes, so wenig als eines der übrigen Organe.

380. Fall. Tödtung durch Chloroform.

Am 20. December hatte der Barbier B. seine 28 Jahre alte Geliebte Hulda durch Chloroform getödtet und dann darauf sich erschossen. Die Obduction wurde am 22. *ej.* (bei + 2 Grad R.) von uns gemacht. Die

Leiche war uur grünlich am Bauch, sonst frisch. Man sah am rechten Mundwinkel 3—4 braungelbe, härtliche, runde, nicht sugillirte Flecke, offenbar von Fingerdrücken. Die Leiche hatte auf der linken Seite gelegen, daher die linke Seite die Todtenflecke, und auch die innern Hypostasen sich links zeigten. Eine Schwangerschaft liess sich voraussetzen wegen des stark gewölbten Unterleibes, der Pigmentirung der weissen Linien, der dunkeln Färbung des Warzenhofes und des Colostrums in den Brüsten. Kein Geruch nach Chloroform aus den grossen Oeffnnngen. Die Zunge, nicht geschwollen, hinter den Zähnen. Anämie im Schädel und Gehirn. Keine Luftblasen in den *pia mater*-Venen. Lungen auffallend zusammengefallen, mässig bluthaltig, stark ödematös. Luftröhre leer und (von der schon eingetretenen Verwesung) chocoladenbrann imbibirt. Speiseröhre leer. Die grossen Gefässstämme enthielten viel kirschgeléeartiges Blut. Die Blutkörperchen vollkommen normal. Das Herz ganz schlaff zusammengesunken und in den *Sulcis* eingeknickt, wie ein in den Händen zusammengeknickter Beutel. Leber mehr als gewöhnlich blutreich. Milz (schon) weich und zerreisslich. Der ganz normale Magen enthielt Speisereste. Nieren mässig blutreich. Därme blass. Die *Vena cava* wurstartig ausgestopft mit dem geschilderten Blnte. Im *Uterus* eiu 7 Zoll 10 Linien langer männlicher Fötus. (Der Thäter hatte am Orte der Tödtung einen Brief des Iuhalts zurückgelassen, dass es ihm nicht vergönnt sei, mit seiner Geliebten zusammen zu sterben (?): man werde seine Leiche im Thiergarten findeu. Dies war geschehn.)

Einen andern Fall von Chloroformtod s. 385. Fall.

Anhang.

Beschädigung und Tödtung durch angeblich kunstwidriges Heilverfahren.

Gesetzliche Bestimmungen.

Preuss. Strafgesetzbuch §. 184.: Wer durch Fahrlässigkeit den Tod eines Menschen herbeiführt, wird mit Gefängniss von zwei Monaten bis zu zwei Jahren bestraft. — Wenn der Thäter zu der Aufmerksamkeit oder Vorsicht, welche er bei der fahrlässigen Tödtung aus den Augen setzte, vermöge seines Amtes, Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet war, so kann derselbe zugleich auf eine bestimmte Zeit, welche die Dauer von fünf Jahren nicht übersteigen darf, oder für immer zu einem solchen Amte für unfähig oder der Befugniss zur selbstständigen Betreibung seiner Kunst oder seines Gewerbes verlustig erklärt werden.

Ebendas. §. 198.: Wer durch Fahrlässigkeit einen Menschen körperlich verletzt oder an der Gesundheit beschädigt, soll mit Geldbusse von zehn bis Einhundert Thalern oder mit Gefängniss bis zu Einem Jahre bestraft werden. — Diese Bestrafung soll nur auf den Antrag des Verletzten stattfinden, insofern nicht eine schwere Körperverletzung (§. 193.) vorliegt *), oder die Verletzung mit Uebertretung einer Amts- oder Berufspflicht verübt worden ist. **)

Ebendas. §. 199.: Wer, ohne vorschriftsmässig approbirt zu sein, gegen Belohnung ***), oder einem besondern, an ihn erlassenen polizeilichen Verbote zuwider, die Heilung einer innern oder äussern Krankheit oder eine geburtshülfliche Handlung unternimmt, wird mit Geldbusse von fünf bis zu funfzig Thalern oder mit Gefängniss bis zu sechs Monaten bestraft. — Diese Bestimmung findet keine Anwendung, wenn eine solche Handlung in einem Falle vorgenommen wird, in welchem zu dem dringend nöthigen Beistande eine approbirte Medicinalperson nicht herbeigeschafft werden kann.

Ebendas. §. 200.: Medicinalpersonen, welche in Fällen einer dringenden Gefahr ohne hinreichende Ursache ihre Hülfe verweigern, sollen mit Geldbusse von zwanzig bis zu fünfhundert Thalern bestraft werden.

Ebendas. §. 340.: Mit Geldbusse bis zu funfzig Thalern oder Gefängniss bis zu sechs Wochen wird bestraft: 1) u. s. w. 7) Wer bei Unglücksfällen oder bei einer gemeinen Gefahr oder Noth, von der Polizeibehörde oder deren Stellvertreter zur Hülfe aufgefordert, keine Folge leistet, obgleich er der Aufforderung ohne erhebliche eigne Gefahr genügen kann.

Ebendas. §. 201.: Hebammen, welche versäumen, einen approbirten Geburtshelfer herbeirufen zu lassen, wenn bei einer Entbindung Umstände sich ereignen, die eine Gefahr für das Leben der Mutter oder des Kindes besorgen lassen, oder wenn bei einer Geburt die Mutter oder das Kind das Leben einbüsst, werden mit Geldbusse bis zu funfzig Thalern oder mit Gefängniss bis zu drei Monaten bestraft.

Ebendas. §. 203.: Wenn bei einer vorsätzlich verübten Körperverletzung der Thäter die ihm vermöge seines Amtes, Berufes oder Gewerbes obliegenden besondern Pflichten übertreten hat, so soll derselbe zugleich auf eine bestimmte Zeit, welche die Dauer von fünf Jahren nicht übersteigen darf, oder für immer zu einem solchen Amte für unfähig, oder der Befugniss zur selbstständigen Betreibung seiner Kunst oder seines Gewerbes verlustig erklärt werden. — Auch bei fahrlässig verübten Körperverletzungen kann der Thäter wegen Vernachlässigung der besondern Amts-, Berufs- oder Gewerbspflichten, wenn sich derselbe im Rückfalle befindet, zugleich auf eine bestimmte Zeit, welche die Dauer von fünf Jahren nicht übersteigen darf, oder für immer zu einem solchen Amte für unfähig, oder der Befugniss zur selbstständigen Betreibung seiner Kunst oder seines Gewerbes verlustig erklärt werden.

Oesterr. Strafges. §. 356.: Ein Heilarzt, welcher bei Behandlung eines Kranken solche Fehler begangen hat, aus welchen Unwissenheit am Tage liegt, macht sich, insofern daraus eine schwere körperliche Beschädigung entstanden ist, einer Uebertretung, und, wenn der Tod des Kranken erfolgte, eines Vergehens schuldig, und es ist ihm deshalb die Ausübung der Heilkunde so lange zu untersagen, bis er in einer neuen Prüfung die Nachholung der mangelnden Kenntnisse dargethan hat. §. 357.: Dieselbe Bestrafung soll auch gegen einen Wundarzt Anwendung finden, der die im vorhergehenden Paragraphen erwähnten Folgen durch ungeschickte Operation eines Kranken herbeigeführt hat. §. 358.: Wenn ein Heil- oder Wundarzt einen Kranken übernommen hat, und nach der Hand denselben zum wirklichen Nachtheil seiner Gesundheit wesentlich ver-

---

*) d. h. eine solche, welche eine „Verstümmelung oder Beraubung der Sprache, des Gesichts, des Gehörs oder der Zeugungsfähigkeit“ zur Folge gehabt, oder den Verletzten in eine „Geisteskrankheit“ versetzt hatte.

**) Das Preuss. Ober-Tribunal hat mittelst Urtels vom 7. März 1855 erkannt: dass der Strafe dieses Paragraphen auch derjenige unterliege, welcher wissend, dass er an der Syphilis leide, mit andern Personen den Beischlaf vollzieht, und diese ansteckt.

***) „Die Heilung muss gegen Belohnung unternommen worden sein; es wird daher eine (wenigstens stillschweigende) Uebereinkunft darüber, dass eine Belohnung geleistet werden solle, vorausgesetzt. Es ist sonach nicht erforderlich, dass eine Belohnung bereits gegeben, oder gefordert sei, vielmehr genügt es, wenn die Heilung in der Erwartung einer solchen, also schon die Absicht der Unentgeltlichkeit unternommen ist.“ Beschluss des Ober-Tribunals vom 11. Mai 1855. Oppenhoff a. a. O. S. 280.

nachlässigt zu haben überführt werden kann, so ist ihm für diese Uebertretung eine Geldstrafe von 50 — 200 Fl. aufzuerlegen. Ist daraus eine schwere Verletzung oder gar der Tod des Kranken erfolgt, so ist die Vorschrift des §. 335. in Anwendung zu bringen. (§. 335. lautet: Jede Handlung oder Unterlassung, von welcher der Handelnde schon nach ihren natürlichen, für Jedermann leicht erkennbaren Folgen, oder vermöge besonders bekannt gemachter Vorschriften, oder nach seinem Stande, Amte, Berufe, Gewerbe, seiner Beschäftigung, oder überhaupt nach seinen besondern Verhältnissen einzusehen vermag, dass sie eine Gefahr für das Leben, die Gesundheit oder körperliche Sicherheit von Menschen herbeizuführen und so vergrössern geeignet sei, soll, wenn hieraus eine schwere körperliche Beschädigung eines Menschen erfolgte, an jedem Schuldtragenden als Uebertretung mit Arrest von 1 — 6 Monaten, dann aber, wenn hieraus der Tod eines Menschen erfolgte, als Vergehn mit strengem Arrest von 6 Monaten bis zu einem Jahre geahndet werden.)

Ebendas. §. 343.: Wer, ohne einen ärztlichen Unterricht erhalten zu haben und ohne eine gesetzliche Berechtigung zur Behandlung von Kranken als Heil- oder Wundarzt diese gewerbsmässig ausübt, oder insbesondere sich mit der Anwendung von animalischem oder Lebens-Magnetismus, oder von Aetherdämpfen (Narcotisirungen) befasst, macht sich dadurch einer Uebertretung schuldig, und soll mit Arrest nach Länge der Zeit, in welcher er dies unerlaubte Geschäft getrieben, und nach der Grösse des Schadens, den er dadurch angefügt hat, mit strengem Arrest von 1 — 6 Monaten, im Falle des aus seinem Verschulden erfolgten Todes eines Menschen aber wegen Vergehens nach §. 335. (s. oben) bestraft werden. §. 344.: Ist der Straffällige ein Ausländer, so ist derselbe nach vollendeter Strafzeit aus den sämmtlichen Kronländern des Kaiserstaates abzuschaffen.

Hannöv. Strafges. Art. 48.: Als grobe Fahrlässigkeit wird in der Regel zu betrachten sein — — 4) wenn der Handelnde vermöge eigenthümlicher Kenntnisse oder Verhältnisse vorzüglich im Stande war, die Gefährlichkeit seiner Handlungsweise einzusehn, oder den nachtheiligen Folgen derselben zuvorzukommen; 5) wenn er ausser der allgemeinen Verbindlichkeit noch durch besondre Pflichten der Natur, seines Standes, Berufs, freiwillig übernommener Verpflichtungen u. dergl. zu vorzüglicher Sorgfalt und Ueberlegung aufgefordert war; — — 8) wenn Personen, welche mit Bewilligung oder im Auftrage des Staats eine Wissenschaft, Kunst oder Profession ausüben, aus Mangel oder Vernachlässigung der hierzu gehörenden gemeinen Kenntnisse oder Fertigkeiten eine Rechtsverletzung verursacht haben.

Würtemb. Strafges. Art. 251.: Wer den Tod eines Menschen durch Nachlässigkeit, Unvorsichtigkeit, Ungeschicklichkeit oder Uebertretung der polizeilichen Vorschriften verschuldet, soll mit Gefängniss, und zwar im Fall eines hohen Grades solcher fahrlässigen Verschuldung nicht unter 6 Monaten gestraft werden; nur in Fällen ganz leichter Verschuldung tritt Geldbusse bis zu 300 Gulden ein. Wenn Aerzte, Wundärzte, Geburtshelfer, Hebammen, Apotheker u. A., welche zur Ausübung ihrer Kunst öffentlich ermächtigt sind, durch Fahrlässigkeit bei Ausübung derselben den Tod eines Menschen verschuldet haben, so ist auf Gefängnissstrafe, und wenn ihre Fahrlässigkeit als eine gröbere erscheint, ausserdem auf zeitliche oder bleibende Entziehung der öffentlichen Berechtigung zu erkennen.

Das Baiersche Strafgesetzbuch hat keine eignen hierhergehörigen Bestimmungen, und subsumirt sonach die betreffenden Fälle unter Art. 239. (Körperverletzungen aus Fahrlässigkeit).

Eben so das Sächsische Strafges. Art. 127. und 138.

§. 70. Allgemeines.

Wir kommen zu dem schwierigsten Punkte der gerichtsärztlichen Thätigkeit, zu der Beurtheilung von Gesundheitsbeschädigungen oder Todesfällen, die angeblich veranlasst sein sollten durch ungeschickte Eingriffe oder zweckwidriges Unterlassen eines nothwendigen Einschreitens Seitens desjenigen, der einen Kranken oder eine Kreissende behandelt hatte. Es konnte dies

eine Medicinalperson, also ein Individuum sein, das auf Grund vorangegangner Studien und Prüfungen vom Staate als zur Hülfsleistung in betreffenden Fällen für befähigt, ja für verpflichtet erklärt worden, und das sich also bei Ausübung seiner Befugnisse im Rechte befand, oder ein Mensch, dem diese staatliche Approbation abging, der also von Hause aus etwas unternahm, wozu ihm die gesetzliche Erlaubniss abging. Im erstern Falle konnte der Angeschuldigte eine Medicinalperson sein, welche die weiteste Genehmigung, die der Staat ertheilen kann, eine vollständige Approbation und Licenz zur Ausübung aller und jeder ärztlichen Thätigkeit, oder welche nur eine, den vorangegangnen beschränkten Studien und Prüfungen entsprechende beschränktere Approbation für gewisse einzelne Zweige der Heilkunst erhalten, und die Grenzen dieser Befugniss im angeschuldigten Falle überschritten hatte. Solche, namentlich bei Wundärzten niederer Kategorieen und bei Hebammen nicht zu selten vorkommenden Fälle sind schon zur Medicinal-Pfuscherei im weitern Sinne zu zählen. Oder aber es liegt im zweiten Falle Medicinal-Pfuscherei im engern Sinne vor, wenn der oder die Angeschuldigte vollständiger Laie in medicinischen Dingen ist und entweder gar keine staatliche Genehmigung zur Pflege von Kranken, Verwundeten oder Kreissenden, oder, was leider! auch in den bestorganisirten Staaten noch immer vorkommt, eine Erlaubniss erlangt hat, auf gewisse, eng beschränkte und begrenzte Weise Kranken seine Dienste anzubieten, z. B. durch Behandlung von Geschwüren, Verrenkungen u. s. w. mit einer gewissen Salbe, oder durch Magnetisiren u. dergl. m., und wenn dann dieser Afterarzt den Kreis seiner Befugnisse überschritten hatte. Den in allen diesen Fällen angeblich angestifteten Schaden an Gesundheit oder Leben festzustellen, muss natürlich der Gerichtsarzt vom Civil- oder vom Criminalrichter berufen werden. Wer irgend durch eine langjährige gerichtsärztliche Praxis erfahren hat, wie häufig ganz unbegründete Anschuldigungen dieser Art gegen Medicinal-, wie gegen Nicht-Medicinalpersonen vorkommen, dictirt von Unwissenheit, oder noch häufiger von Rachsucht wegen vermeintlicher Ueberforderungen von Honorar, oder in andern Fällen vollends wegen nichtswürdiger Gewinnsucht, um vom angeblichen Beschädiger einen Ersatz zu erstreiten, der den vorhandnen,

oder auch wohl gar nicht vorhandnen Schaden weit überwiegt, der wird sich schon aus diesem Grunde zu der äussersten Sorgsamkeit bei der Untersuchung, wie zu der grössten Vorsicht bei der Beurtheilung des Thatbestandes veranlasst finden. Wie viel mehr noch bei Erwägung der anderweitigen so grossen Schwierigkeiten der ganzen Sachlage in so vielen derartigen Fällen!

Von Verbrechen der Medicinalpersonen ist hier nicht die Rede. Dr. Castaing, der pariser, W. Palmer, der englische practische Arzt, handelten nicht als Arzt, sondern als Mörder, als sie ihre Freunde Ballet und Cook vergifteten, und haben ihren Lohn verdientermaassen durch die Todesstrafe empfangen. Die hier vielmehr zur Sprache kommenden sogenannten ärztlichen Kunstfehler entspringen entweder aus Fahrlässigkeit, oder aus Unwissenheit. Letztere schliessen anerkannte Rechtslehrer von der strafrechtlichen Cognition ganz aus und überweisen die durch sie veranlassten Kunstvergehn lediglich der Disciplinarstrafe. Dies ist eine Rechtscontroverse, welche die gerichtliche Medicin nicht berührt, und, wir wiederholen es immer wieder, nicht berühren soll, so wenig als irgend eine andre juristische Controverse. Wir werden uns deshalb auch wohl hüten, die rein juristischen Begriffe: *Culpa* und *Dolus* hier vorzuführen, so beliebt auch ihre Anwendung in dieser Beziehung in den medicinisch-forensischen Lehrbüchern ist. (Es gebrauche nur ein Arzt einmal in der Gerichtssitzung solche juristische Bezeichnungen, und er wird, und mit Recht, sofort damit zurückgewiesen werden!)

Was aber die „Fahrlässigkeit“ (das Wort im weitesten Sinne genommen) betrifft, so kann sich der Arzt bekanntlich derselben durch Handeln, wie durch Unterlassen schuldig machen, und man hat danach mit Recht active von passiven Kunstfehlern unterschieden. Ganz und gar nicht aber können wir der Ansicht älterer Lehrer (Henke) beitreten, dass die Unterlassungssünden der Aerzte im Allgemeinen leichter zu beurtheilen seien, als die activen Kunstvergehn. Der Satz ist leider! in heutiger Zeit nicht mehr gültig. Denn einerseits haben sich die grossartige Unterlassungssünde, genannt Homöopathie, und die, wenigstens alle andern Heilmittel und Heilmethoden absolut ausschliessende Wasserheilkunde als vermeintliche ebenbürtige Schwe-

stern der Hippocratischen Medicin nicht nur aufgedrängt, sondern auch, was für die gerichtsärztliche Beurtheilung ihrer Unterlassungssünden wesentlich, eine staatliche Existenz gewonnen und sind, als solche, der strafgerichtlichen Cognition entzogen; andrerseits hat die neuste Zeit Schulen entstehn lassen, welche, die wissenschaftliche Seite der Medicin der künstlerischen weit voranstellend, der Naturheilkraft in ungebührlichem Maasse ein Recht einräumen, das sie durch Darreichung von Heilmitteln zu beschränken verbieten. So ist es jetzt jedenfalls schwieriger für den Gerichtsarzt, in seinem Gutachten betreffenden Falls durchzuführen, dass ein Kunstfehler durch Unterlassen, als dass er durch Handeln begangen worden, weil im erstern Falle der Vertheidiger des Angeschuldigten auf die leichteste und wirklich kaum eine genügende Entgegnung gestattende Weise das Gutachten mit Bezugnahme auf jene neuern, anerkannten Systeme und Methoden anfechten kann. Denn das eben ist die unbesiegbare Schwierigkeit für gerichtsärztliche Gutachten, der Physiker sowohl, wie der Medicinal-Behörden, in den hier besprochnen Fällen, dass es einen allgemeinen Codex, eine gesetzmässige Norm für das Verfahren des Arztes, deren Uebertretung im Einzelfalle dann sogleich in die Augen spränge, weder giebt, noch geben kann und jemals geben wird, wofür die oft und überall erwähnten Gründe so klar und einleuchtend sind, dass wir sie hier nicht wiederholen.

§. 71. Fortsetzung. Die strafgesetzlichen Bestimmungen.

Der Arzt hatte nicht bloss im Alterthum, sondern mehr noch jetzt in den modernen Staaten eine Ausnahmestellung im Organismus der staatlichen Gemeinschaft, freilich eine nichts weniger als beneidenswerthe. Er hat alle Verpflichtungen und Lasten eines Staatsbeamten, ohne dessen Rechte und Vorzüge zu geniessen! Er steht dem Beamten gleich, wenn der Staat von ihm eine ganz streng vorgeschriebne Vor- und Ausbildung fordert, eigne Prüfungen, die Ableistung eines Eides, den Erwerb einer Qualification, die strenge Befolgung eigens für ihn erlassener (Medicinal-) Gesetze, wenn er ihm die Verpflichtung zur Behandlung gewisser Kranker auferlegt, die Verpflichtung, sich mit

43*

dem Lohn für seine Wirksamkeit an eine Staatstaxe zu binden, die Verpflichtung, in Fällen „dringender Gefahr“ sofort auf den ersten Ruf zu erscheinen u. s. w. Nirgends ist in allen diesen Bestimmungen der Charakter des Arztes als privater Künstler, oder, wenn man will, als Gewerbtreibender anerkannt. Andrerseits gewährt der Staat ihm nicht, wie seinen Beamten, eine feste Besoldung, eine Pension für die Jahre der Invalidität, ein Rangverhältniss u. s. w., und in diesen Beziehungen ist der Arzt dem Staate gegenüber wieder Nichts als ein Privatmann, der für sich und die Seinigen sorge, wie er will und kann. Dass man die Aerzte (in Preussen) von der erniedrigenden Gewerbesteuer eximirt, dass man ihnen — doch nur *pro bono publico* — die Befugniss eingeräumt hat, städtische Aemter abzulehnen, dass man ihnen endlich ein Vorzugsrecht im Concurse bewilligt hat — wird man dieser Behauptung von der Zwitterstellung der Aerzte nicht entgegensetzen wollen. Aber die Stellung derselben ist durch die Strafgesetzgebung eine noch viel wesentlicher verschiedne von der aller andern Stände, und sie ist, wie zu zeigen sein wird, grade durch unsre neue Strafgesetzgebung eine weit bedenklichere geworden.

Im frühern, ausser Kraft getretnen Strafgesetz (allg. Landrecht Thl. II. Tit. 20.) fehlten besondre Strafbestimmungen für die Verletzung der Berufspflichten der Medicinalpersonen (wohin natürlich die Bestimmungen betreffend medicinische Pfuscherei, die das Landrecht hatte, nicht gezählt werden), und nur die allgemeinen Strafgesetze (§§. 691. u. f., §§. 1105. u. f. a. a. O.) waren maassgebend für den Richter bei Anschuldigungen der Art, wie sie es (S. 672) in Baiern, Sachsen u. s. w. sind. Nicht so das neue Strafgesetzbuch, dessen Bestimmungen (s. o.) wir zu besprechen haben.

Zu §. 184. des Preuss. Strafgesetzbuchs, wie zu Art. 48. des Hannöverschen, ist es zweifellos, dass das Verfahren auch der Aerzte in betreffenden Fällen von dieser Strafbestimmung bedroht ist, da der Arzt „durch Fahrlässigkeit den Tod eines Menschen herbeiführen“ kann, und grade er, wenn er dies grosse Unglück gehabt hat, „zu der Aufmerksamkeit oder Vorsicht, welche er bei der fahrlässigen Tödtung aus den Augen setzte, vermöge seines Amts, Berufs oder Gewerbes beson-

ders verpflichtet war". Dasselbe kann dem Baumeister, dem Maurer nnd dem Zimmermann begegnen, die auch durch Fahrlässigkeit in ihrem „Gewerbe", da sie gleichfalls zu „Aufmerksamkeit und Vorsicht besonders verpflichtet", den Tod eines, ja gleichzeitig recht vieler Menschen herbeiführen können, wenn sie diese Vorsicht aus den Angen setzten. Aber „Baumeister nnd Bauhandwerker" sind im §. 202. des Preuss. Strafges. noch besonders genannt, während die Aerzte es nicht sind und hiernach in Eine Gesellschaft zusammengestellt werden etwa mit Schwimmlehrern, Pächtern einer Eisbahn, Locomotivführern, Lohnkutschern, Inhabern einer Reiter- oder Seiltänzer-Gesellschaft u. dgl., auf welche Alle, wie man leicht ermisst, der eben genannte Paragraph *event.* Anwendung finden muss! Indess mag, dem Strafgesetzbuch gegenüber, eine gewisse Empfindlichkeit wegen vermeintlicher Verletzung der Standesehre unterdrückt werden. Aber thatsächliche Strafbestimmungen greifen schärfer ein. Und hier müssen wir zunächst darauf aufmerksam machen, dass mit der in der preussischen und in allen nenern Strafgesetzgebungen geschehenen Aufhebung der alten Lehre von den Lethalitätsgraden dem Arzte bei einer fahrlässigen Tödtung nicht mehr, wie früher, die sogenannte individuelle Beschaffenheit des *Denatus*, so wenig wie der Umstand zu Gute kommt, dass andre Kranke bei derselben Behandlung, wie die *in concreto* angeschuldigte, am Leben erhalten wurden, nicht mehr zu Gute kommen die etwanigen sogenannten *Accidentia*, da es ja nach dem Strafgesetzbuch „bei Feststellung des Thatbestandes nicht in Betracht kommen soll, ob der tödtliche Erfolg einer Verletzung durch zeitige oder zweckmässige Hülfe hat verhindert werden können, oder ob eine Verletzung dieser Art in andern Fällen durch Hülfe der Kunst geheilt worden, ingleichen ob die Verletzung nur wegen der eigenthümlichen Leibesbeschaffenheit des Getödteten, oder wegen der zufälligen Umstände, unter welchen sie zugefügt wurde, den tödtlichen Erfolg gehabt hat." Mir selbst ist bereits unter der Herrschaft des Strafgesetzbuchs ein Fall vorgekommen, betreffend einen Arzt, der angeschuldigt war, einen, an absolut tödtlicher Krankheit im letzten Stadium derselben darniederliegenden Patienten durch eine chirurgische Operation fahrlässig getödtet zu haben, in welchem Falle mein dahin abgegeb-

nes Gutachten, dass das Kunstverfahren den Tod nur beschleunigt habe, der ohne dasselbe in kürzester Zeit sicher zu erwarten gewesen, vom Staatsanwalt abgelehnt und mir dagegen die bestimmte Frage vorgelegt wurde: ob oder ob nicht die angeschuldigte Operation den Tod des Patienten veranlasst habe? wobei natürlich ausdrücklich auf den §. 185. Bezug genommen ward, der keine individuellen Verschiedenheiten in den getödteten Menschen mehr anerkennt. Es drängt sich die Frage auf, ob diese Bestimmungen des neuern Strafgesetzbuchs über tödtlich gewordne Verletzungen auch auf Körperbeschädigungen anwendbar sind, die nicht mit dem Tode endeten? Ueber diese Frage aber, die auch bei Anschuldigungen von Kunstfehlern in der Praxis vorkommt, haben wir bereits Bd. I. 4. Abschn. ausführlich gesprochen.

Eine andre Verschlimmerung der Stellung des Arztes bei unsrer neuern Gesetzgebung ist folgende. Schon nach dem römischen Rechte konnte ein Kranker, wenn er sich von seinem Arzte beschädigt glaubte, Klage wegen Schadenersatzes gegen diesen erheben, und dieser *Modus procedendi* ist in allen spätern Gesetzgebungen beibehalten worden. Nun aber bestimmt §. 198. des Preuss. Strafgesetzbuchs, dass die Bestrafung des Angeschuldigten und einer fahrlässigen Gesundheitsbeschädigung Ueberführten (also auch *event.* einer Medicinalperson) nur auf den Antrag des Verletzten stattfinden soll, „insofern nicht eine schwere Körperverletzung vorliegt oder die Verletzung mit Uebertretung einer Amts- oder Berufspflicht verübt worden.“ Wenn schon bei einer blossen schweren Verletzung, wie viel mehr wird diese Bestimmung nach einer fahrlässigen Tödtung des behandelten Kranken wirksam werden! Das „insofern nicht“ im Gegensatz zu einem Privatantrag heisst aber natürlich nichts Andres: als dass in den letztgenannten Fällen der öffentliche Ankläger einschreiten soll. Wenn also einen Arzt das vielbesprochne Missgeschick betroffen, und Humanität, Mitleid, Dankbarkeit für frühere Leistungen, Scheu vor öffentlichen Processen u. s. w. den „schwer Verletzten“ oder beziehungsweise die Hinterbliebnen abhalten, Klage gegen den Arzt zu erheben, so muss sogar nach §. 198. der Staatsanwalt für die Parthei eintreten und den „fahrlässigen Arzt“ belangen. Hier

sehn wir den Gesetzgeber mit einem ganz neuen Damoclesschwert die Aerzte bedrohn, indem er gleichsam den Staatsanwalt an ihre Fersen heftet!

Fordern indess alle diese Bestimmungen den Arzt nur zu verdoppelter Vorsicht, zu geschärfterer Aufmerksamkeit in seinem Berufe auf, und kommt zuletzt diese Haltung gewiss dem Arzte eben so zu gut, wie seinem Publicum, so dass alle diese Bestimmungen gleichsam für ihn nicht existirend, also auch nicht belästigend und bedenklich werden, so tritt aber endlich das Preuss. Strafgesetzbuch mit einer andern, ganz neuen Bestimmung hervor, die dem Arzte in der That eine ganz unerhörte Ausnahmestellung von allen übrigen Ständen der Gesellschaft anweist, und auch den redlichen Mann oft genug zwingen wird, zu seinem Schutz gegen ein, ich nehme keinen Anstand es auszusprechen, viel zu hartes und unbilliges Gesetz, zu unredlichen Ausreden seine Zuflucht zu nehmen. Ich meine den §. 200.: „Medicinalpersonen, welche in Fällen einer dringenden Gefahr ohne hinreichende Ursache ihre Hülfe verweigern, sollen mit Geldbusse von zwanzig bis zu fünfhundert Thalern bestraft werden.“ Ein köstlicheres Gut wie das körperliche ist das Seelenheil. Aber das Strafgesetzbuch bedroht den (evangelischen) Geistlichen nicht mit einer Geldbusse bis zu 500 Thalern, wenn er ohne „hinreichende Ursache“ verweigert, dem Rufe zur Ertheilung des Abendmahls bei einem vermeintlich oder wirklich Sterbenden sofort Folge zu leisten. Und der Geistliche ist kein Gewerbtreibender, wie der Arzt, und ist aus Staats- oder Patronats- oder Communal-Fonds für seine Amtsverrichtungen besoldet. Die Sorge für die Seinigen von Todeswegen ist jedem Familienvater die heiligste Herzens- und Gewissens-Angelegenheit. Aber das Strafgesetz bedroht den Richter nicht mit einer Geldbusse bis zu 500 Thalern, wenn er ohne „hinreichende Gründe“ verweigert, dem Rufe eines vermeintlich oder wirklich Sterbenden zur sofortigen Aufnahme einer letztwilligen Verfügung Folge zu geben, und Geistliche und Richter können höchstens nur disciplinarisch zur Verantwortung gezogen werden. Aber der unter dem Strafgesetz stehende Arzt soll zu jeder Stunde, am Tage wie zur Nacht, in jeder Witterung, durch Schnee- und Eisfelder im Winter, wie durch überschwemmte Wiesen und Fel-

der im Frühling, Jedem, Jedem, der sich in „dringender Gefahr" wähnt, zu Diensten stehn, bei Strafe einer gesetzlichen Geldbusse, die vielleicht seinen ganzen Jahreserwerb aufwiegt, wenn nicht übersteigt! Abgesehn von den oben genannten Ständen fragen wir: welchem andern Gewerbtreibenden eine ähnliche Zumuthung vom Gesetzgeber gemacht wird? Jeder ältere und erfahrne Arzt, der die Launen des höhern, den Unverstand des niedern Publicums kennen gelernt hat, wird uns beistimmen. Wer wäre nicht in langer, ärztlicher Praxis hundertmal des Nachts, und dann natürlich immer unter dem Vorgeben einer „dringenden Gefahr", zu einem, ihm ganz fremden Kranken gerufen worden, dessen behandelnder Arzt zu weit entfernt wohnte, betrüge in grössern Städten die Entfernung auch nur einige Strassen; wer nicht zu für ihn ungünstigster Zeit gerufen worden, weil die „dringendste Gefahr" eines Croup seine sofortige Hülfe bei einem Kinde erforderte, das ein- oder zweimal mit etwas hohlem Tone aufgehustet hatte? Ja wie viele, selbst wahrhaft komische, derartige Ereignisse aus seinem Leben wüsste nicht jeder ältere Arzt zu erzählen, wenn die Sache nicht so bitterer Ernst wäre! Wenn es dort die Bequemlichkeit war, die den Ruf grade an den Arzt A. ergehn liess, so wird in andern Fällen von „dringender Gefahr" die Berühmtheit entscheiden, und zu dem vielgesuchten Arzt B. jeder „gefährlich" Erkrankte jeden Augenblick seine Zuflucht nehmen. Muss, kann er allen solchen Anforderungen genügen, auch wenn er bloss als Mensch eine Erholung von überlastenden Geschäften bedarf, und wirklich keinen andern Grund zur Weigerung hat? Und mit welchem Rechte fordert der Staat vom Arzte, den er, wie wir gezeigt, keineswegs als seinen Beamten behandelt, dass er, der Gewerbtreibende, seinen Erwerb keinen Tag, keine Stunde ruhen lassen solle?

Wir würden diesen ominösen Paragraphen, der sich in keinem andern Strafgesetzbuch als in dem Preussischen findet, hier gar nicht erwähnt haben, wenn er nicht in den Bereich gerichtsärztlicher Thätigkeit fiele. Denn wenn auch vorkommenden Falls der Richter sich befugt halten wird, die angebliche „hinreichende Ursache" der Weigerung des Arztes selbstständig und allein zu prüfen, so wird er doch nothwendig

die wichtigste Interpretation der Gesetzesstelle dem Gerichtsarzte übertragen und sein Gutachten darüber hören müssen: ob hier „dringende Gefahr" vorgelegen? Eine solche kann, wenn es sich um die Anwendung des Strafgesetzes handelt, nur da angenommen werden, wo der körperliche Zustand eines noch Lebenden den nahen Tod aus Gründen der wissenschaftlichen Erfahrung mit Grund befürchten lässt. Die Angaben des Kranken oder der Laien-Umgebungen desselben werden dem Gutachten natürlich selten oder nie für sich eine Unterlage geben können, die vielmehr aus der Untersuchung des *Status praesens* nach erhaltner Requisition und aus dem Rückschluss, den dieser auf den früher vorangegangnen Zustand gestattet, aus der Krankengeschichte des später zugezognen Arztes, *resp.* aus der Sectionsgeschichte des Verstorbnen gewonnen werden muss, wenn zu entscheiden steht: ob zur Zeit, als der Ruf an den angeschuldigten Arzt erging, „dringende Gefahr" wirklich vorhanden gewesen? *) Aus obiger Definition geht schon hervor, dass ein Arzt nicht gefehlt haben kann, wenn er (wer weiss nicht, dass dies vorkommt!) aufgefordert wird, sich aus irgend welchem Grunde zu einem — Todten sofort zu begeben, und sich dessen weigert. Der folgende Fall, dem ich noch einige später vorgekommene folgen lasse, ist ein zu interessanter Commentar zu dem erwähnten Strafgesetz-Paragraphen und zeigt wieder auffallend, welche sonderbare Combinationen das wirkliche Leben darbietet, um ihn hier zu übergehn:

381. Fall. Anschuldigung gegen einen Arzt wegen verweigerter ärztlicher Hülfe.

Ein achtbarer hiesiger Armenarzt sass auf der Anklagebank, aus §. 200. angeschuldigt, seine Hülfe bei einer angeblich „dringenden Gefahr" wegen behaupteten Erkranktseins an einem Rheumatismus im rechten Arm verweigert zu haben. Es hatte sich nämlich mitten im Sommer, am 21. Juli, Morgens zwischen 6 und 7 Uhr, ein Arbeitsmann in seiner Kellerstube erhängt,

*) Auch Temme (Lehrbuch des Preuss. Strafrechts S. 843) sagt: „die „„dringende Gefahr"" muss objectiv, nicht etwa bloss nach der Ansicht des Hülfe Suchenden vorhanden sein, ausserdem muss der Arzt das Vorhandensein derselben und die Nothwendigkeit der Hülfe erkannt haben."

und war, nachdem er einige Zeit gehangen hatte, abgeschnitten worden. Um 7 Uhr erschien ein Polizeibeamter bei dem Angeschuldigten und forderte ihn auf, schleunigst an den Ort der That zu kommen, da der Verunglückte „noch biegsam und warm" sei. Der Dr. X. weigerte sich, weil er behauptete, für solchen Fall keine Verpflichtung zu haben, weil auch ferner er grade zu dieser seiner Sprechstunde Kranke bei sich erwarte und weil er am Rheumatismus leide. Von einem anderweitig um dieselbe Zeit herbeigerufenen Wundarzt war dem Erhängten eine Ader geöffnet, derselbe gebürstet worden u. s. w., aber die Rettungsversuche hatten, wie dies auch vom Chirurgus vorausgesagt worden war, keinen Erfolg. Der Angeschuldigte brachte im Audienztermine dieselben Entschuldigungsgründe vor. Zu dem Termine requirirt, führte ich in meinem Vortrage aus: dass das Erhängen eine der schnellsten Todesarten sei, und dass der Angeschuldigte nach der inzwischen verflossenen Zeit mit Recht habe annehmen können, dass der Arbeitsmann zur Zeit, als er ihn sehn sollte, schon wirklich todt gewesen war, wie sich dies ja auch bestätigt hätte. Zu einem Todten zu gehn, bei welchem von einer „dringenden Gefahr" keine Rede mehr sein konnte, habe er um so weniger eine Verpflichtung gehabt, als er Pflichten gegen lebende Kranke zu erfüllen gehabt, und der Zustand seines rechten Arms — welcher durch den ihn behandelnden Arzt festgestellt wurde — ihn ohnedies verhindert hatte, die eventuell erforderlichen Wiederbelebungsversuche anzustellen. Der Umstand, dass ihm mitgetheilt worden, der betreffende Körper sei noch warm und biegsam, könne zu seiner Belastung nicht geltend gemacht werden, da er, wie jeder Sachkenner, gewusst haben würde, dass die Leichenstarre niemals sofort nach dem Tode eintritt, wie die Eigenwärme des Körpers eben so wenig sofort danach aufhöre u. s. w. Hiernach beantragte der Staatsanwalt selbst das Nichtschuldig, das der Gerichtshof in Betreff des §. 200. auch aussprach. Indess giebt es ja noch den oben (S. 671) citirten §. 340. im Strafgesetzbuch, der auch auf Aerzte angewandt werden kann! Und das Gericht nahm an, dass der Rheumatismus des Angeschuldigten nicht so heftig gewesen sein könne, um bei einem Ausgang an einem Sommertage bedeutend verschlimmert zu werden, dass der Dr. X. vielmehr den nicht weiten Weg „ohne erhebliche eigne Gefahr" hätte machen können, und verurtheilte ihn deshalb aus §. 340. *ad* 7. zu 20 Thalern Geldbusse, *event.* zu 10 Tagen Gefängnissstrafe!!

382. Fall. Ein ähnlicher Fall.

„In Folge Auftrags vom 7. d. M. habe ich mich darüber zu äussern: ob, falls B. dem Dr. V. mitgetheilt habe, dass das Kind des Barbiers Emmerich von Kopfkrämpfen befallen und dessen Zustand sich verschlimmert habe, ein Fall dringender Gefahr nach §. 200. des Strafgesetzbuchs vorlag? Der Barbiergeselle B. hatte im Auftrage seines Herrn am 25. Januar c. den Dr. V. aufgefordert, das 7½ Monate alte Kind des Erstern, das an „Kopfkrämpfen" leide und „anscheinend bereits in den letzten Zügen liege", zu

besuchen. Das Kind ist sechs Tage später gestorben. Der genannte Arzt hatte sich sofort zu kommen geweigert und die Familie an ihren Hausarzt, der das Kind bereits in der Behandlung hatte, gewiesen, sich aber bereit erklärt, nach Benachrichtigung des Hausarztes mit diesem in Consultation zu treten. Dieses Verfahrens wegen hat der Vater des Kindes gegen den Dr. V. denunciirt.

Es würde dem §. 200. des Strafgesetzbuchs eine ganz ungebührliche, die Stellung der practischen Aerzte ganz unhaltbar machende Ausdehnung geben heissen, wenn man die „dringende Gefahr" der Gesetzesstelle überall da annehmen wollte, wo ein Laie, namentlich die Verwandten und Angehörigen eines Kranken, und vorzugsweise wieder, wenn solche den untern Klassen angehören, eine solche „dringende Gefahr" zu finden vermeinen. Die trivialste ärztliche Erfahrung lehrt, wie Menschenfreundlichkeit, Elternliebe, Unverstand und Mangel an Sachkenntniss bei Krankheitsäusserungen täglich Schrecken und Besorgniss veranlassen, die in der Sachlage gar nicht begründet sind. Ganz besonders trifft dies bei Krankheiten der kleinen Kinder zu, die sich über ihre Krankheitsempfindungen noch nicht äussern können, und es giebt keinen Arzt, der nur erst wenige Jahre practisirt hätte — der Angeschuldigte ist seit 35 Jahren Arzt — der nicht oft genug, z. B. durch eine angeblich „dringende Gefahr", durch vermeintlich bei einem Kinde vorhandne häutige Bräune, Krämpfe, Kopfkrämpfe u. dergl. von den Angehörigen getäuscht worden wäre, und bei seiner Ankunft *resp.* nur einen gefahrlosen Catarrh, krampfige unerhebliche Reactionen durch einfachen Darmreiz u. s. w. vorgefunden hätte. Grade Angaben also wie „Kopfkrämpfe" werden dem Arzte um so weniger die Ueberzeugung einer „dringenden Gefahr" gewähren, als derselbe weiss, dass, wenn dergleichen wirklich vorhanden wären, auch dann noch nicht *periculum in mora* ist, und die Nothwendigkeit eines ungesäumt-augenblicklichen Einschreitens nicht vorliegt, wie dies, um ein Beispiel des Gegentheils anzuführen, der Fall wäre, wenn ihm von einer bedeutenden Blutung aus einem verletzten Gefässe berichtet würde.

Die Richtigkeit dieser allgemeinen Ansicht wird auch durch den vorliegenden Fall wieder bestätigt. Das Kind, das angeblich „in den letzten Zügen liegen sollte", hat thatsächlich noch 6 Tage gelebt, so dass Zeit genug blieb, die Hülfe desjenigen Arztes zu reclamiren, dem die Behandlung bereits übergeben war, und der Beweis gegeben ist, dass am 25. Januar objectiv eine „dringende Gefahr" gar nicht vorhanden war. Dazu kommt der wichtige Umstand, dass gar nicht feststeht, dass das Kind an „Kopfkrämpfen" und nicht an einer andern, vielleicht erst nach dem 25. Januar aufgetretenen Krankheit gestorben sei, denn die Akten enthalten nicht ein Wort über die Krankheit des Kindes, geschweige über die Ergebnisse der Leichenöffnung.

Ich will hierbei nicht hervorheben, dass der Dr. V., der mir, beiläufig gesagt, völlig unbekannt ist, sich nach den üblichen Regeln des ärztlichen Anstandes benommen hat, wenn er es ablehnte, hinter dem Rücken des be-

handelnden Arztes zu erscheinen und eine Verordnung zn machen, vielmehr eine Consnltation mit diesem forderte, weil ich einräume, dass diese Regeln nicht anfrecht erhalten werden dürfen, wenn wirklich eine „dringende Gefahr" vorliegt. Eine solche aber hat, wie ich nachgewiesen, hier nicht stattgefunden und war Dr. V. berechtigt, sie nicht ohne Weiteres auf die Angabe des Barbiers Emmerich und seines Gesellen anzunehmen nnd verneine ich sonach die mir vorgelegte obige Frage."

383. Fall. Ein ähnlicher Fall.

Ew. legen mir auf Grund der hier wieder zurück erfolgenden Akten die Frage vor: ob ein Fall des §. 200. des Strafgesetzbuchs vorliege, oder ob ich der Meinnng sei, dass die von dem Angeschuldigten vorgebrachten Entschuldigungsgründe denselben straflos machen, *resp.* entlasten, falls er sie erweist? —

Der Angeschuldigte ist der practische Arzt Dr. L., welcher eine Aufforderung erhielt, sogleich zu einem, von einem Torfwagen übergefahrnen dreijährigen Kinde zu kommen, die Aufforderung aber ablehnte, weil er Patienten bei sich habe, die er erst „abfertigen" müsse, nnd weil er noch nicht angekleidet sei. Das verletzte Kind soll angeblich eine halbe Stunde nach dem Vorfall gestorben sein.

So vieldentig auch der Begriff „dringende Gefahr" in dem angezognen strafgesetzlichen Paragraphen ist, so kann doch darüber kein Zweifel obwalten, dass grade in einem Falle, wie der vorliegende, in einem Falle von Ueberfahren, dem requirirten Arzte die Möglichkeit, ja die Wahrscheinlichkeit vorschweben muss, dass eine wirkliche dringende Gefahr für Gesundheit und Leben des Uebergefahrnen durch die Verletzungen herbeigeführt worden sein könne, da jedes wichtige Organ einzeln und mehrere derselben zusammen durch die äussere Gewalt beschädigt worden sein konnten, wie die tägliche Erfahrung dies factisch nachweist. Ich habe an dieser Stelle nicht zu erörtern, wie viel Hartes und Unbilliges gegen den ärztlichen Stand und seine Wirksamkeit in diesem strafgesetzlichen Paragraphen liegt. Er besteht nnd mnss deshalb aufrecht erhalten werden. Die Entschuldignngsgründe des Dr. L., dass er zur Zeit nicht angekleidet gewesen, dass er grade seine Sprechstnnde gehabt, und nicht einmal die Wohnung des Kranken erfahren habe, kann ich sonach nach dem eben Ausgeführten nicht gelten lassen. Ist eine „dringende Gefahr" dem Arzte nach den Umständen des ihm vorgetragnen Falles sehr wahrscheinlich, so wird die Bekleidung rasch geschehn können; die zur Sprechstunde sich etwa einfindenden Kranken werden in der Regel dem sich in „dringender Gefahr" befindlichen nachgesetzt werden können, nnd an dem Arzte ist es, wenn die Angehörigen in der Bestürzung vergessen sollten, die Wohnung des Kranken anzugeben, sich danach zu erkundigen.

Aber der Dr. L. hat ferner zu seiner Entlastung angegeben, dass er grade einen Patienten bei sich gehabt habe, der an einer Harnverhaltung

litt, und bei dem er zur Hebung derselben sofort zur Anlegung des Catheters habe schreiten müssen, den er folglich nicht habe verlassen können. Die Richtigkeit dieser Angabe hat nachträglich der genannte Kranke mit der Versicherung bestätigt, dass seine Harnverhaltung zur Zeit schon 36 Stunden angehalten gehabt habe. In diesem Umstande liegt nun allerdings ein wesentliches Moment zur Entlastung des Angeschuldigten. Eine Harnverhaltung ist immer ein nicht nur sehr peinigendes und lästiges Uebel für den daran Leidenden, sondern auch ein wirklich bedenkliches und ein solches, das eine augenblickliche Hülfe erfordert, namentlich durch Catheterisation, die aber oft sehr schwer ausführbar ist und eine längere Zeit in Anspruch nimmt. Eine vernachlässigte Hülfe kann die bedenklichsten Folgen haben. Hier lag folglich gleichfalls „dringende Gefahr" vor, und der Angeschuldigte erscheint gerechtfertigt, wenn er einen Patienten nicht verlassen wollte, von dem er wusste, dass er in „dringender Gefahr", um einen andern Patienten aufzusuchen, von dem er höchstens voraussetzen konnte, dass er sich in „dringender Gefahr" befinden könne. — Hiernach beantworte ich die mir vorgelegte Frage dahin: dass der letztere der von dem Angeschuldigten vorgebrachten Entschuldigungsgründe denselben meines Erachtens straflos *) macht, falls er ihn erweist."

§. 72. Zurechnung des ärztlichen Heilverfahrens.

Die oben angeführten (Preussische, Baiersche und Sächsische) Strafgesetzbücher sprechen überall von einer „Fahrlässigkeit" und nur noch von einer, durch Verletzung der Berufspflichten noch erhöhten Fahrlässigkeit, ohne dieselbe zu definiren. Aber selbst wenn dies geschehn wäre, würde sich der Gesetzgeber schwerlich herbeigelassen haben, eine nähere Definition zu geben, wie der Preussische etwa eine Andeutung dazu im §. 202., die Bauhandwerker betreffend, geliefert, wenn er die „wider die allgemein anerkannten Regeln der Baukunst" geschehenen Handlungen derselben mit Strafe bedroht. Denn es entging ihm nicht, dass die „allgemein anerkannten Regeln der Heilkunst", wenigstens in ihrer Anwendung auf jeden Einzelfall, nirgends existiren. Wir haben schon angedeutet (§. 70.), warum wir es für überflüssig erachten, die so oft und vielfach besprochnen und Jedem bekannten Gründe gegen den

---

*) Das einem gerichtsärztlichen Gutachten sonst nicht zustehende Wort „straflos" musste hier gebraucht werden, da es sich in der (wörtlich zu beantwortenden) Frage des Staatsanwalts befand.

etwanigen Vorschlag eines medicinischen Gesetzbuches zur Regelung des ärztlichen Heilverfahrens hier zu wiederholen. Hiervon ist Jeder, aber nicht davon überzeugt, auf welche Weise solchen ärztlichen Ausschreitungen am zweckmässigsten begegnet werden könne. Noch ist es nicht gelungen, einen kurzen und greifbaren Satz, einen Grund-Satz, zu finden, der im Allgemeinen passte und die betreffenden Gutachten regeln könne, es sei denn der, dass es gar keine allgemeine Regel für die Feststellung ärztlicher Fahrlässigkeit, durch welche ein Mensch angeblich beschädigt oder getödtet worden, geben könne, und dass jeder concrete Anklagefall nach seiner Eigenthümlichkeit concret aufzufassen sei.*) Es wird dies auch immer der Hauptsatz für jedes einzelne Gutachten bleiben, wie ja überall die Erwägung des concreten Falles als solchen das Grundprincip des Gerichtsarztes ist und bleiben muss. Allein es ist doch nicht zu verkennen, dass hiermit allein die Schwierigkeiten der Frage nicht gehoben sind. Der Richter erwartet, ja befürchtet in keinem einzigen derartigen Anklagefalle, dass der zugezogene Sachverständige ihm hier seine individuelle Ansicht vorlegen, sondern dass er sich, wie überall, auf die allgemeinen Grundsätze seiner Wissenschaft stützen werde. Gelänge es nun, einen derartigen Satz aufzustellen, so würde der Vortheil für die Praxis ein unbestreitbarer sein. Wir wollen es im Nachfolgenden versuchen.

Vor Allem wird darüber kein Zweifel obwalten können, dass dem freien, künstlerischen Walten der Medicinalpersonen Grenzen gesteckt werden müssen. Die Approbation ist kein Freipass zu beliebigen Kreuz- und Queerzügen im Reiche der Gifte und scharfen Messer. Gewiss hat der Arzt ein Recht zu fordern, dass neben den Ueberlieferungen der Schule auch seine individuelle Erfahrung, sein individuelles künstlerisches Talent und sein Gewissen als Leitstern für sein Verfahren respectirt werden. Die Erfahrung hat aber leider! gezeigt, dass der Begriff Erfahrung gemissbraucht und falsch verstanden wird, dass Eitelkeit ein Talent als vorhanden wähnt, das gar nicht vorhanden ist, dass das Gewissen ein weiter Mantel, dass krasse Unwissenheit, dass Sucht zu glänzen, Aufsehn zu erregen und dadurch eine Stellung zu gewinnen, die auf rechtlichem Wege

schwer voraussichtlich war, und viele andre Verlockungen auf das Heilverfahren des Arztes zum grössten Nachtheile des öffentlichen Wohles einwirken können. Wenn ein Arzt einem einjährigen Kinde stündlich einen halben Gran Opium verordnet, ein Wundarzt bei der Operation des Empyems in die Bauchhöhle statt in die Brusthöhle eingestochen, ein Geburtshelfer den Kaiserschnitt bei viertehalb Zoll Conjugata - Durchmesser und übrigens gesunder Beschaffenheit der Geburtstheile gemacht, oder, wie in jenem schrecklichen Falle, die aus dem Gebärmutterriss vorgefallene Darmschlinge als vermeintliche Nabelschnur abgeschnitten hätte, so könnte natürlich Nichts dem Angeschuldigten als Vertheidigung zu Gute kommen, und das gerichtsärztliche Gutachten würde hier nicht auf Schwierigkeiten stossen. Aber die Fälle liegen nicht immer in solcher Derbheit vor Augen, namentlich nicht bei Anschuldigungen gegen eigentliche (innere) Aerzte, wo die Schwierigkeit und Unsicherheit der Diagnostik, die Unfolgsamkeit und der Unverstand der Kranken, der Grad der Sorgsamkeit des Apothekers, die Meinungsverschiedenheiten in den ärztlichen Schulen, die Berufung auf einzelne, ähnliche, glücklich abgelaufene Fälle, die in einer grossen Mehrzahl von Anschuldigungen immer möglich sein wird, und viele andre Momente mit Glück von der Vertheidigung herangezogen werden und der begutachtenden gerichtsärztlichen Behörde eine schwere Stellung bereiten können. Dies führt noch einmal auf die Erwägung einer Berufung auf ganze medicinische Systeme oder sogenannte Systeme, einen der schwierigsten Punkte in dieser Frage.

§. 73. Fortsetzung.

Wie weit kann ein Arzt eine ihm angeschuldigte Fahrlässigkeit mit seinem angeblichen „System“ entschuldigen? *) Die Wissenschaft, auch die Medicin, bedarf der Aufstellung von Systemen, und in ihrem Entwicklungsgange natürlich auch immer

*) Es ist einleuchtend, dass wir hier das Gebiet der ärztlichen Competenz nicht überschreiten. Denn über diese Frage wird der Arzt vom Richter jedesmal consultirt.

wieder neuer Systeme. Und so lange ein medicinisches System sich im Gebiete der wissenschaftlichen Deutung, der hypothetischen Erklärung der Naturerscheinungen bewegt, so lange muss ihm im Interesse der Fortbildung der Wissenschaft sein Recht bleiben. Aber die Ausübung der Medicin ist eine Kunst, der practische Arzt ein Künstler, und dieser muss und soll, nach den gerechten Anforderungen des öffentlichen Wohles, das der Staat und das Strafgesetz vertreten, mitten in seinem System stehend, die Grenzen desselben erkennen und stets vor Augen haben. Diese Grenzen aber sind keine andern, als die ewigen Naturgesetze und die Gesetze der allgemeinen ärztlichen Erfahrung. Beide darf kein Einzelner verläugnen, und wenn das System, dem er anhängt, es thut, so muss er im Interesse des öffentlichen Wohles vorkommenden Falles in der Alternative, als leidenschaftlicher wissenschaftlicher Anhänger eines Systems jenen Gesetzen entgegentreten, oder als Künstler sie respectiren zu müssen, wählen, ob er der einen oder der andern Stellung entsagen will. Es muss also der Homöopathie und Hydropathie, wenn man sie als berechtigte wissenschaftliche Systeme anerkennen will, vollkommen freigestellt bleiben, mit eiserner Consequenz zu behaupten, dass unter allen denkbaren Umständen andre Heilmittel und Heilmethoden vollkommen verwerflich seien, als homöopathische Verdünnungen oder kaltes Wasser, also auch z. B. bei erheblichen arteriellen Blutungen. Wenn aber ein homöopathischer oder hydropathischer Arzt im concreten Falle einen Kranken unter seinen Augen sich langsam verbluten sieht, so muss er entweder sein System verlassen, weil ihm zugemuthet werden muss, dass er wisse, dass der Tod nicht ausbleiben kann, wenn nicht Eingriffe geschehn, die sein System nicht kennt, oder er muss zurücktreten und die Behandlung des Kranken einem andern Arzte überlassen; er muss sein System oder den Kranken verlassen. — Von diesem Grundsatze geleitet, habe ich in folgendem schrecklichen Fall, den ich noch unter der Herrschaft des alten Strafgesetzbuchs zu begutachten gehabt, nicht Anstand genommen, nach dem Gesetzesparagraphen eine „grobe Fahrlässigkeit“ anzunehmen, deren sich der Wasserarzt schuldig gemacht.

Im April 18 – entschloss sich die verehelichte E., gegen einen langjäh-

rigen Kopfschmerz die Wasserkur zu gebrauchen, die ihr jedoch keine Besserung verschaffte. Am 2. September *ej.* verfiel sie angeblich und nach des Denunciaten, Dr. N., Behauptung in ein „Nervenfieber", welches derselbe mit fortwährenden kalten Umschlägen behandelte und darauf nach 14 Tagen erklärte, dass die Krankheit gehoben sei. Die Füsse der Patientin blieben indess geschwollen. Um diese Anschwellung zu heben, liess der Dr. N. die Kranke sitzen, die Füsse auf einen Stuhl legen und ordnete nunmehr an, dass Tag und Nacht unausgesetzt die Füsse mit kaltem Wasser begossen werden sollten. Die Klagen, dass die Kranke dabei Nachts keinen Augenblick Schlaf bekommen könne, dass die Begiessungen die heftigsten Schmerzen verursachten, die, nach der Versicherung der Familie, bald so heftig wurden, dass man das Schreien der Kranken auf der Strasse hören konnte, die Klagen über den Verfall der Kräfte bei diesen andauernden Schmerzen und gänzlicher Schlaflosigkeit konnten den Dr. N. bis nach 6—8 Tagen nicht bewegen, dem Wunsche der Familie zu begegnen und eine andre Kur einzuschlagen, vielmehr drang er auf so consequente und ununterbrochne Anwendung der kalten Begiessungen, dass die Familienglieder sich in deren Anwendung bei Tag und Nacht fortwährend ablösen mussten. Es zeigte sich nunmehr am kleinen Zehen des rechten Fusses ein schwarzer Fleck. Der Ehemann machte den Denunciaten mehrere Tage hinter einander auf diese Erscheinung aufmerksam, derselbe blieb aber dabei, „es habe Nichts zu sagen". Die schwarze Stelle verbreitete sich über sämmtliche Zehen des Fusses. Der E. liess den Dr. N. deshalb wieder rufen, zeigte ihm den Fuss abermals und wiederholte seine Besorgniss, wobei Letzterer äusserte: „es sei eine Entzündung im höchsten Grade, man solle nur mit seinen Verordnungen nach wie vor fortfahren, ein andres Mittel habe er nicht". Da indess der Fuss sich rasch verschlimmerte, so consultirte der E. den Dr. D., der, in Gemeinschaft mit dem von ihm requirirten Dr. T., sogleich die Erklärung abgab, dass beide Füsse vom Brand befallen und dass das Leben der Kranken bedroht sei. Die Wasserkur wurde nun beseitigt und ein rationelles Heilverfahren eingeschlagen. Nach 48 Stunden bildete sich hierauf eine Demarcationslinie und nach einigen Wochen brachen, unter Nachlass des sehr heftigen Fiebers, die sämmtlichen Zehen des rechten Fusses ohne besondre Anstrengung von selbst ab. In Folge des langen Liegens und der durch den Wassermissbrauch gesunknen Nerventhätigkeit fand ich bei meiner amtlichen Untersuchung nach drei Viertel Jahren das rechte Fussgelenk noch steif und unbeweglich. Sämmtliche Zehen dieses Fusses waren verloren, die Brandwunden am Stumpf verheilt. Am linken Fusse aber war der Process noch nicht beendet, und mit grösster Wahrscheinlichkeit war zu prognosticiren, dass die ganz schwarzen (brandigen) ersten Glieder sämmtlicher Zehen gleichfalls noch verloren gehn würden, was später wirklich erfolgt ist.

Aus dieser Schilderung erhellt, dass die verehelichte E. Zeit ihres Lebens erheblich verstümmelt war. Ich führte auf Grund dieses Hergangs aus, dass der angeschuldigte Wasserarzt im Sinne des damaligen Strafgesetzbuchs

sich einer „groben Fahrlässigkeit“ schuldig gemacht habe. Eine andre Ansicht hatte eine andre Medicinalbehörde, die auf Antrag des Vertheidigers requirirt worden war. Dieselbe nahm an, dass die ursprüngliche Krankheit der E. ein wirkliches „Nervenfieber“ gewesen sein könne, und dass der Brand an den Füssen möglicherweise eine Folge des Fiebers, nicht der hydropathischen Behandlung gewesen sein mochte. Und der Angeschuldigte wurde freigesprochen.

Der oben bezeichnete greifbare Satz nun, der immer noch als Grundlage für die gerichtsärztliche Beurtheilung der Anschuldigungen gegen Aerzte mangelt, ist folgender. Die nach einer ärztlichen (wundärztlichen, geburtshülflichen) Behandlung erwiesenermaassen eingetretene Gesundheitsbeschädigung oder Tödtung eines Menschen ist dem Arzte zuzurechnen, wenn seine Behandlung ganz und gar abweichend war von dem, was in Lehren und Schriften seiner wissenschaftlich anerkannten Zeitgenossen für einen solchen, oder einen, diesem ähnlichen Fall als allgemeine Kunstregel vorgeschrieben und durch die ärztliche Erfahrung der Zeitgenossen als richtig anerkannt ist. Dieser Satz scheint der höchst schwierigen Sache näher zu treten. Er umfasst alle denkbaren Anschuldigungen dieser Art gegen Aerzte, wie gegen Wundärzte und Geburtshelfer in ihren Behandlungsweisen, mögen sie betreffen specifische Heilmethoden oder die allgemeine hippocratische Medicin, und es giebt derselbe somit einen allgemeinen Anhaltspunkt für den Gerichtsarzt. In concreten Fällen, die in ihrer Mannigfaltigkeit bekanntlich gar nicht aufzuzählen sind, mag derselbe modificirt werden müssen, wie weiter zu zeigen sein wird. In solchem Falle wird dann möglicherweise der Richter, je nach dem Ausfall der Beantwortung der unten folgenden Fragen, sich veranlasst sehn, „mildernde Umstände“ anzunehmen, und so unterscheidet sich dann die gerichtliche Behandlung dieser ominösen Anschuldigungen in Nichts von der aller andern.

Aber Ein Einwand gegen unsern Satz drängt sich auf, der scheinbar richtige nämlich, dass, wenn derselbe allgemeine practische Geltung erhält, der Fortbildung der Medicin als Kunst Schranken gesetzt werden. Wenn der Einzelne nur immer wieder verfahren soll, wie bisher gelehrt worden, sind dann nicht

dem wirklichen Genius die Flügel beschnitten? Wie soll die Kunst weiter vorschreiten? Jenner also handelte „fahrlässig", weil er anders verfuhr, als bis auf ihn die wissenschaftlich anerkannten Lehrer der Zeitgenossen es vorgeschrieben hatten? Keineswegs, wenn man nur nicht am Worte haftet. Es handelt sich hier ausschliesslich nur um ungünstige Erfolge eines ärztlichen Verfahrens, denn nur solche, nicht die günstigen, werden unter Anklage gestellt und bilden den Gegenstand der grossen Frage. Jedem Arzte nun muss es in einer empirischen Wissenschaft, wie die Medicin, freigestellt bleiben, auf Grund seiner Beobachtung der Naturerscheinungen, des Erfolges bisheriger Heilmethoden, der Schlüsse, zu denen Induction oder Analogie ihn berechtigen u. s. w., einen neuen Schritt in der Kunst zu thun, ein Experiment, sei es mit einem neuen Mittel, einer neuen Operationsmethode u. s. w. anzustellen. Er hat aber nothwendig nach obigen wissenschaftlichen Gründen und Momenten und mit der äussersten Vorsicht, denn er experimentirt nicht *in anima vili*, den muthmaasslichen Erfolg seines Versuches zu erwägen. Man weiss, wie Jenner auf den Gedanken kam, die Kuhpocken einem Menschen einzuimpfen. Vernachlässigt der Experimentator jene Vorsicht, macht er in's Gelach hinein Versuche mit Mitteln oder Messern, seien sie auch noch so tollkühn, und ist dann, wie leicht möglich, der Erfolg ein ungünstiger, dann trifft unsre obige Behauptung zu, und wer wollte in solchem Falle den Kunstfehler läugnen? Hat aber der Experimentator sich nicht von der wissenschaftlichen Grundlage entfernt, nicht die nöthige Vorsicht auf einem Wege, den vor ihm noch Niemand betrat, verabsäumt, und ist dann, wie zu hoffen, der Erfolg des neuen Schrittes, den er die Kunst hat machen lassen, ein günstiger, dann — hat er (wenn auch nicht immer Ehren und Dank zu erwarten!) doch sicherlich keine Anklage zu besorgen. Der unmittelbare und bei den Verhältnissen der ärztlichen Kunst und ihrer Pfleger nothwendige weitere Erfolg seiner Entdeckung aber wird der sein, dass sie bald Gemeingut der Aerzte wird, dass das Verfahren sofort von der überwiegenden Mehrheit aller Aerzte befolgt nnd als das Richtige gelehrt werden wird. Beispiele aus dem laufenden Jahrhundert für die Richtigkeit dieses Satzes ge-

ben, unter vielen andern: die Kuhpockenimpfung, das Chinin, die nichtmercurielle Behandlung der Syphilis, der Sehnenschnitt, das Chloroformiren u. s. w.

Das Tribunal der „ärztlichen Erfahrung der Zeitgenossen“ an sich aber wird man hiernach als das entscheidende anerkennen wollen. Denn in der Gesammtheit verschwinden die Mängel und Sünden, an denen der Einzelne laboriren kann, Unwissenheit, Sucht zu glänzen, Tollkühnheit u. s. w., und es muss vorausgesetzt werden, dass die Mehrzahl der ärztlichen Practiker und Lehrer sich an das durch Wissenschaft und Erfahrung Geprüfte und Bewährte, als das einzig Richtige und Erspriessliche, hält. So bildet sich die, immerhin sich fortwährend neu entwickelnde allgemeine medicinische Schule aller gebildeten Länder und Völker, deren Gesetze für den Einzelnen bindend sind und als bindende anerkannt werden müssen.

Für die formelle Behandlung solcher Fälle, mit der die sachliche oft genau zusammenfällt, ist zu bemerken, dass entweder der Richter dem Arzte gewisse Fragen zur Beantwortung vorlegt, oder dass er ganz im Allgemeinen den Arzt fragt: ob dem Angeschuldigten bei der Behandlung des beschädigten oder getödteten N. eine „Fahrlässigkeit“ zur Last zu legen? Letzteres geschieht, meinen Erfahrungen nach, gewöhnlich. Der Arzt, die Medicinalbehörde, kommen dann in die unangenehme Lage, sich über den rein juristischen Begriff „Fahrlässigkeit“ äussern zu müssen. Derselben so viel als möglich auszuweichen, stelle man sich selbst die betreffenden allgemeinen, auf jeden denkbaren derartigen Fall passenden, rein in das ärztliche Gebiet einschlagenden Fragen für sein Gutachten und beantworte dann schliesslich die richterliche Frage dahin: dass (folglich) nach der Ansicht des Begutachters eine oder keine „Fahrlässigkeit“ vorliege. Jene Fragen aber, die durch die oben (S. 670) besprochnen Bestimmungen der neuern Strafgesetzbücher keineswegs überflüssig geworden, da der Arzt die Aufgabe hat, den ganzen concreten Fall nach seiner Sachlage dem Richter zu entwickeln und ihm die rechtliche Beurtheilung derselben zu überlassen, jene Fragen sind folgende. 1) Lässt sich überhaupt ein Zusammenhang zwischen der vorangegangnen ärztlichen (wundärztlichen) Behandlung und der danach erfolgten Gesundheitsbeschädigung

oder Tödtung nach allgemeiner medicinischer Erfahrung annehmen? z. B. konnten möglicherweise gewisse Injectionen in die blennorrhagische Harnröhre eine Urinfistel zur Folge haben? — 2) Liegt im Bejahungsfall ein solcher Zusammenhang im speciellen Falle vor, oder ist nicht vielmehr der ungünstige Ausgang andern Ursachen als der angeschuldigten Behandlung zuzuschreiben? Beispiele geben der unten folgende 387. und 388. Fall. — 3) Hat eine Behandlung wie die eingeschlagne und angeschuldigte in ähnlichen Fällen einen ungünstigen Erfolg, wie den vorliegenden, nicht gehabt? Hier tritt die völlige Unpartheilichkeit des Begutachters, die gänzliche Abstraction von seinen individuellen Kunstansichten vollwichtig ein. Mag immerhin derselbe seinen pneumonischen Kranken zur Ader und wieder zur Ader lassen, so wird er doch wissen, dass anerkannte Autoritäten hier den Aderlass als unnöthig verwerfen, und er wird den an Lungenentzündung ohne vorangegangne Blutentziehung Verstorbnen nicht in das Schuldbuch des behandelnden Arztes schreiben. Er wird bei den von ihm geleiteten Entbindungen den Damm unterstützen, aber anerkennen, dass diese Hülfsleistung eben so wenig den Riss nothwendig verhütet, als die Nichtunterstützung ihn nothwendig veranlasst, und der Richter wird dann nach solchem Gutachten den Arzt, der sich von der Kreissenden entfernt hatte, für den in seiner Abwesenheit erfolgten Dammriss nicht verantwortlich erklären, wie wir dies selbst erfahren haben. Aber niemals, wird im andern Falle der Sachverständige sagen müssen, hat das Abschneiden eines, für eine Nabelschnur gehaltenen, vorgefallenen Darmtheils den Tod nicht, niemals die ganz unterlassene Einrenkung des ausgerenkten Schenkelkopfes u. dgl. keine Beschädigung des Patienten zur Folge gehabt u. s. w. — 4) Ist es, abgesehn von der allgemeinen medicinischen Erfahrung, wie sie sich in den Lehren und Schriften der Zeitgenossen ausspricht, dem angeschuldigten Arzt kraft seines „Systems", sei es sein eigenthümliches, oder ein allgemeineres, dem er huldigt, und kraft der in diesem Systeme angeblich gewonnenen Erfahrungen gestattet gewesen, den Kranken (die Kreissende) grade so zu behandeln, wie er es gethan? Ueber diese Frage ist bereits oben S. 687 gesprochen worden.

Was den durch ungeschickte ärztliche Eingriffe oder durch

unzweckmässiges Unterlassen hervorgerufenen Schaden an Leib oder Leben betrifft, wenn derselbe durch Medicinal-Pfuscherei erzeugt sein soll und Gegenstand einer Anklage geworden ist, so ist die Beurtheilung des angeblichen Schadens an sich nach keinen andern Grundsätzen, als den angegebnen, zu bemessen. Im Uebrigen berührt die Beurtheilung der medicinischen Pfuschereien als solcher die gerichtsärztliche Thätigkeit nur wenig und nur ihre polizeiliche Seite. Denn ob Jemand von Staats wegen befugt sei, oder nicht, „ohne vorschriftsmässig approbirt zu sein, gegen Belohnung die Heilung einer äussern oder innern Krankheit oder eine geburtshülfliche Handlung zu unternehmen“ (§. 199. Preuss. Strafgesetzb.), oder ob er, wenn approbirt, vielleicht die Grenzen seiner Befugnisse überschritten hat, dazu bedarf es nur des Einforderns und Einsehens seiner Approbation. Die preussische Medicinal-Verfassung hat das Krebsübel der medicinischen Pfuscherei seit länger als hundertundfunfzig Jahren sorgfältig zu überwachen gesucht. Es auszurotten bleibt dem Fortschreiten der Civilisation späterer Zeiten vorbehalten!

§. 74. Casuistik.

384. Fall. Angeblich fahrlässige Vergiftung durch einen Arzt.

Ein anderthalb Jahre alter Knabe sollte an „Halsbränne“ gestorben, aber nach der Denunciation des Vaters vom behandelnden Arzt vergiftet worden sein, was dem Vater ein, kurz vor dem Tode noch hinzugerufener zweiter Arzt (sehr collegialisch!) versichert hatte. Die Section ergab Broncho-Pneumonie. Das *Lumen* der Luftröhre und alle Bronchialverzweigungen waren ganz mit dünnem, grünem Eiter ausgefüllt. Die Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre war zwar bleich, aber einzelne rosenrothe Gefässinjectionen waren deutlich darin sichtbar. Die untern Lappen beider Lungen zeigten sich roth hepatisirt, blutreich, fest, obgleich noch schwimmfähig. Das Gehirn war etwas blutreich, alle übrigen Organe völlig gesund. Magen, *Duodenum* und ein Stück *Colon* wurden für die chemische Untersuchung zurückbehalten, nachdem sie vorschriftsmässig aufgeschnitten und untersucht worden waren, aber hierbei gar nichts irgend Auffallendes gezeigt hatten.

Der behandelnde Arzt, Dr. X., hatte die Diagnose auf Croup gestellt, und auch auf dem Todtenscheine „häutige Bräune“ als Todesursache genannt. Er hatte am 1. und 2. December alle zehn Minuten anderthalb Gran, zusammen zwölf Gran Zinksulphat, und ausserdem am 2. December

anderthalbgranweise in einer Stunde neun Gran, sodann an demselben Tage noch Einmal neun Gran, zusammen achtzehn Gran Kupfersulphat an einem Tage gegeben. Das Kind war aber erst am 13. December, also 11—12 Tage nach der angeblichen Vergiftung, gestorben, was sowohl in Betreff der anatomischen Beschaffenheit des Magens, wie namentlich zur Würdigung des Ausfalls der chemischen Analyse ein erheblicher Umstand war. Der Sachlage nach waren Speiseröhre, Magen und *Duodenum* auf einen Gehalt an Kupfer-, Zink- und Antimonsalzen zu untersuchen (da im Verlauf der Krankheit noch *Tart. stib.* gegeben worden war). Von den zerschnittenen und gemischten Eingeweiden wurde zuerst der vierte Theil in Untersuchung genommen. Sie wurden mit einer Mischung von 20 Theilen destillirten Wassers, 10 Theilen Salzsäure und 1 Theil chlorsaurem Kali übergossen, und das Ganze gekocht, bis sich die festen Theile zu einer dünnen, fast klaren Flüssigkeit aufgelöst hatten. Diese wurde colirt, nach Zusatz von noch etwas chlorsaurem Kali so lange erhitzt, bis jeder Chlorgeruch verschwunden war, und dann filtrirt. Nach dem Abkühlen wurde Ammoniak bis zum geringen Vorwalten der Säure zugesetzt, und ein Strom von Schwefelwasserstoffgas durch die ganz klare Flüssigkeit geleitet. Weder sogleich, noch nachdem dieselbe bis zum Verschwinden jedes Geruchs nach Schwefelwasserstoff an einen warmen Ort gestellt worden war, schied sich ein Niederschlag von Schwefelmetallen ab, sondern nur etwas Schwefel. Die nochmals filtrirte Flüssigkeit wurde mit Ammoniak neutralisirt, und Schwefelwasserstoff-Ammoniak hinzugesetzt. Der entstandne schwarze, voluminöse Niederschlag wurde mit Königswasser gelöst und mit Ammoniak in Ueberschuss versetzt. Es erschien ein gelblich-weisser Niederschlag, der abfiltrirt, und das Filtrat mit Schwefelwasserstoff geprüft wurde, wobei sich keine Spur von Schwefelzink zeigte. Der abfiltrirte gelblich-weisse Niederschlag ergab sich bei näherer Prüfung als ein Gemenge von Eisenoxyd, phosphorsaurer Kalkerde und Thonerde. — Es wurden nun nochmals ¼ der Eingeweide auf gleiche Weise untersucht, das Resultat war aber dasselbe und gleichfalls negativ. Die Eingeweide enthielten daher keine Spur von Kupfer-, Zink- und Antimonsalzen.

Der Fall bietet ein mehrfaches Interesse dar. Einmal zeigt er einen neuen Beleg dafür, wie selbst verhältnissmässig grössere Mengen sogenannter Gifte — die ingerirte Dosis war hier ganz genau bekannt! — in nicht gar langer Zeit so vollständig vom Körper ausgeschieden werden können, dass die genauste chemische Prüfung, wenigstens der ersten Wege, auch nicht ein Atom derselben mehr in der Leiche zu entdecken vermag, obgleich es sich hier obenein um „Gifte" handelte, die so leicht auffindbar sind. Zweitens ist der Fall ein gewiss lehrreicher Beitrag zu der, neuerlichst von Paasch, Toussaint und Pietra-Santa*) mit so gewichtigen Gründen angefochtnen Lehre von den Kupfervergiftungen durch Speisen und techni-

*) s. meine „Vierteljahrsschrift" I. S. 79 u. f. und auch ebendas. III.

sche Manipulation des Kupfers; denn es ist gewiss eben so unzweifelhaft, dass dieses Kind nicht an einer Kupfervergiftung gestorben, als es wohl nicht bestritten werden kann, dass in solchen Fällen, wo man bisher Grund zu der Annahme zu haben glaubte, dass Menschen durch in Kupfer- oder in schlecht verzinnten Kupfergeschirren gekochte, oder erkaltete Speisen vergiftet worden seien, wohl selten oder nie ein Mensch (hier ein anderthalbjähriges Kind) durch eine solche Mahlzeit achtzehn Gran Kupfersalz ingerirt hatte! Drittens war der Fall interessant eben in Betreff der Anschuldigung eines Kunstfehlers mit tödtlichem Erfolg. Und bezüglich hierauf äusserte ich mich gegen den Untersuchungsrichter gleich von vorn herein bei Uebersendung des chemischen Berichtes: „wie der Leichenbefund die von dem Dr. X. bei dem kranken Kinde gestellte Diagnose der wesentlichen Hauptsache nach bestätigt habe, indem dieser Befund nachgewiesen, dass das Kind an einer Entzündung der Luftröhre gelitten, zu welcher die „häutige Bräune“ lediglich gehöre; und 2) dass der Dr. X. in den, in den Akten befindlichen Recepten nur solche Heilmittel verordnet habe, wie sie täglich von den Aerzten gegen die genannte Krankheit angewandt würden, wobei, wenn er diese Mittel allerdings in ungewöhnlich grossen Dosen verordnet, ihm sogar auch in Hinsicht auf diese grosse Dosen medicinische Autoritäten zur Seite stehn würden, wenn er sich deshalb zu verantworten haben sollte“.

Mit dieser meiner Erklärung fiel die Sache und wurde eine Anklage gegen den angeschuldigten „Vergifter“ gar nicht weiter erhoben.

385. Fall. Tödtliches Chloroformiren bei einer Zahnoperation.

Es ist dies der oben (S. 651) in Bezug genommene traurige Fall, der erste, der in Deutschland ein gerichtsärztliches Gutachten veranlasst hat, während in England bereits mehrfach die Jury sich mit solchen Fällen zu befassen gehabt hat. Behufs einer Zahnextraction, die er (im Sommer) an einer jungen Frau vorzunehmen hatte, goss der Zahnarzt W., seiner Angabe nach, 10 bis 12 Tropfen Chloroform auf ein Stückchen Waschschwamm, deckte eine Serviette darüber, und hielt es der Patientin unter die Nase, worauf diese nach einigen Augenblicken „regungslos da sass“, aber bald wieder erwachte. Der Operateur goss nun abermals 12 bis 16 Tropfen auf das Schwämmchen, und zum drittenmale bald darauf 4 bis 5 Tropfen. Nach der zweiten Anwendung bekam die Patientin *Ructus*, und eine gelbliche Flüssigkeit und weisser Schaum drangen aus dem Munde. Das Gesicht wurde blau, der Körper streckte sich, wie bei einem Sterbenden, und die Frau — war und blieb todt.

Funfzig Stunden nach dem Tode unternahmen wir die gerichtliche Ob-

---

S. 280 u. f. so wie XII. S. 228 u. f., desgleichen *Ann. d'Hygiène publ.* 1858 IX. S. 328.

duction der Leiche, nachdem gegen den Zahnarzt wegen „fahrlässiger Tödtung" denuncirt worden war. Die Verwesung war leider schon auffallend vorgeschritten. Im Kopfe war die geringe Blutmenge in den blutführenden Meningen bemerkenswerth und sahen wir deutlich in einigen grössern Venenstämmen kleine Luftblasen. Das Gehirn zeigte sich nicht ungewöhnlich blutreich; *Sinus transvers.* ziemlich stark gefüllt, die übrigen fast blutleer. Beide Lungen waren wenig blutgefüllt, und das Blut war flüssig und gefärbt, wie Kirschsaft. Im Herzbeutel nur das gewöhnliche Wasser; das Herz war ganz schlaff und platt zusammengefallen, seine Kranzadern und sämmtliche Höhlen vollkommen blutleer. Kehlkopf und Luftröhre, im Innern von der Verwesung bereits braunroth gefärbt, waren vollkommen leer und ohne Spur von blutigem Schaum oder dergleichen. Die Leber blutleer, die Milz dagegen ziemlich stark mit dem kirschsaftähnlichen Blute gefüllt, der Magen leer, seine Schleimhaut blauröthlich, mit einzelnen dunkelblauen Inseln durchzogen. Die Netze und Gekröse blutleer, die Därme von Verwesung, wie die Nieren, schmutzig röthlich gefärbt, und enthielten letztere viel Blut von der geschilderten Beschaffenheit. Die Harnblase war leer, und vollkommen blutleer die *Vena cava adscendens.*

In unserm Gutachten gaben wir zunächst die Schwierigkeiten an, die die Beurtheilung eines solchen, und grade dieses Falles darbot: die (damalige) Neuheit des Mittels, die Unbekanntschaft mit seiner nähern Wirkungsweise, daher auch mit seiner besten Anwendungsart, die Seltenheit der öffentlich bekannt gewordnen Todesfälle nach Chloroformirung, welche Fälle in allen Welttheilen damals noch die Zahl von fünf bis sechs nicht überstieg. Dazu kam im vorliegenden Falle der hohe Verwesungsgrad der Leiche, der überall die Sectionsresultate trübt und undentlich macht. „Nichtsdestoweniger war es noch möglich, mehrere Befunde in dieser Leiche wahrzunehmen, die mit denjenigen, die man in der Mehrzahl der wenigen bisher in England, Frankreich und Ost-Indien vorgekommenen Fälle gefunden, ziemlich genau übereinstimmen. Hierhin gehören: die Beschaffenheit des Herzens, das hier ganz schlaff und zusammengefallen lag, was bei einer so feisten, jungen und gesunden Person um so mehr auffallen musste, und dessen Kranzadern und sämmtliche Höhlen vollkommen blutleer waren, so dass es auch nach unserm Falle scheint, dass plötzliche Herzlähmung die eigentliche Todesursache bei der tödtlichen Wirkung des Chloroforms ist — ferner das Vorhandensein von Luft in einigen grössern Gehirnvenen, das wenigstens in Einem der bekannten analogen Fälle auch gefunden worden, wobei wir jedoch den Antheil, den die Verwesung an diesem Befunde gehabt haben kann, mindestens zweifelhaft lassen müssen — ferner die sehr auffallende Beschaffenheit des Blutes, und endlich der ziemlich hohe Grad von Blutleere im Leichnam, der auch bereits anderweitig beobachtet worden, wobei jedoch abermals in Betreff der *Denata* der hohe Fäulnissgrad der Leiche in Erwägung gezogen werden muss, welcher in allen Leichen, je mehr er vorgeschritten, desto mehr allgemeine Blutleere bedingt und wahrnehmen lässt. Wir wollen hierzu noch bemerken, dass auch eine nachträg-

lich veranstaltete microscopische Untersuchung des Magens nichts Andres ergeben hat, als was man bei derselben, wenn man ihr einen bereits in Fäulniss begriffnen Magen unterwirft, vorfindet, und dass ein Versuch, in dem Blute der *Denata* das Chloroform nachzuweisen, wenn dies überhaupt möglich, was noch nicht feststeht, gleichfalls kein Ergebniss liefern konnte, weil auch das Blut bereits durch den Verwesungsprocess alterirt und zersetzt war. Trotz aller dieser Bedenken ist nicht zu bestreiten: 1) dass die J. ein Mittel durch Einathmung hat auf sich einwirken lassen, das Thieren und Menschen auf demselben Wege den Tod geben kann und gegeben hat; 2) dass dieselbe durchaus ganz auf dieselbe Weise, mit ganz kurz dauernden Zuckungen und plötzlichem Erlöschen der Lebenskräfte gestorben, wie alle bisher beobachteten ähnlichen Unglücksfälle bei Menschen es ganz gleich gezeigt haben; 3) dass in ihrer Individualität nichts lag, was anderweitig einen solchen eigenthümlichen plötzlichen Tod erklären könnte. Nach diesen Thatsachen scheint allerdings hier ein Causalzusammenhang zwischen der Chloroformirung und dem darin erfolgten Tode vorzuliegen. Mit Rücksicht aber auf die angedeuteten Schwierigkeiten können wir die uns vorgelegte erste Frage gewissenhaft nur dahin beantworten: dass die J. in Folge der von W. ausgeführten Chloroformirung höchst wahrscheinlich ihren Tod gefunden."

„Mit weit mehr Sicherheit schreiten wir zur Beantwortung der zweiten Frage, betreffend die etwanige Fahrlässigkeit des Angeschuldigten bei der Anwendung des Mittels." — Es wurde hiernächst ausgeführt, dass dem W. ein Vergehn nicht zur Last fiele, wenn er als approbirter Zahnarzt sich überhaupt des Chloroforms bei seinen Operationen bediene und bedient habe, und dann im Gutachten fortgefahren: „Er würde sich aber hiernach noch einer Fahrlässigkeit schuldig gemacht haben, wenn er das Mittel „„nach den ihm zuzumuthenden allgemeinen und gewöhnlichen Kenntnissen"" (Worte des damaligen Strafgesetzbuches) auf eine Art und Weise angewandt hätte, von der er eine mögliche schädliche, wenn nicht tödtliche Wirkung hätte befürchten können. Was hierbei zunächst die von ihm gewählte Anwendungsweise betrifft, so ist dies die bis jetzt bei weitem häufigste Art der Anwendung, und wenn Andre sich eigner Inspirationsapparate bedient haben, so ist noch keineswegs festgestellt, welche von beiden Methoden den Vorzug verdiene, vielmehr wird auch hierüber vielfach gestritten, am wenigsten also ist dem W. wegen der von ihm gewählten Anwendungsart irgend ein Vorwurf zu machen. Wichtiger aber noch als dieser Punkt ist die Erwägung der von ihm angewandten Dosis des Mittels. Hierbei treten uns zunächst zwei Umstände entgegen. Einmal unsre eigne Wahrnehmung an dem, uns im Obductionstermine vorgezeigten versiegeltem Fläschchen. Es würde dasselbe, wenn es gefüllt, etwa 2 Loth Chloroform enthalten haben, enthielt aber etwa nur noch 1½ Quentchen. Selbstredend können wir aber hieraus Nichts folgern, da wir den ursprünglichen Inhalt des Fläschchens, ehe W. noch zur Operation schritt, auch nicht annähernd kennen. Erheblicher hiernach ist zweitens die Deposition des sogleich hinzu-

gerufenen Dr. K., welcher bei seinem Eintritt in das Zimmer der eben Verstorbnen dasselbe so von Chloroformdunst erfüllt fand, dass ihm bald der Kopf eingenommen und er genöthigt ward, das Fenster zu öffnen, was jedenfalls auf eine grössere Menge des der Luft im Zimmer beigemischten Chloroforms schliessen lässt. Ob aber dieselbe durch Verdunstung aus der, von Dr. K. offen gefundnen Flasche hineingelangt, oder ob durch irgend welchen Zufall Chloroform daraus vergossen, und so von der Diele aus verdunstet war, auch darüber lässt sich wieder gar Nichts bestimmen. So müssen wir denn bei der eignen Aussage des Angeschuldigten selbst stehn bleiben, wonach derselbe das Erstemal etwa 10 bis 12 Tropfen Chloroform, das Zweitemal wiederum 12 bis 16 Tropfen, das Letztemal wieder 4 bis 5 Tropfen auf das kleine Schwämmchen, das jedenfalls bei seiner geringen Dimension keine sehr erhebliche Menge des Mittels fassen konnte, aufgegossen haben will. Nach Allem aber, was bis jetzt über die Anwendungsweise des Mittels erfahren und bekannt geworden, müssen wir diese Quantitäten als vorsichtig und bedachtsam gewählte erklären, welche unendlich oft von Operateuren bedeutend überschritten worden, ohne dass eine nachtheilige Wirkung danach entstand. Hiernach liegt überall kein genügender Grund vor, um den W. bei seiner Verfahrungsweise einer Fahrlässigkeit zu zeihen, und wir beantworten die zweite uns vorgelegte Frage dahin: dass nach Lage der Akten der W. bei Anwendung des Chloroforms sich einer Fahrlässigkeit nicht schuldig gemacht hat."

Nach den zahlreichen Fällen, die ich seit jener Zeit in eigner und noch mehr in der klinischen Praxis meiner operirenden Herrn Collegen hier gesehn, und in denen das Chloroform mit weit mehr, und in einigen von mir beobachteten und ganz glücklich verlaufenen Fällen mit wahrhaft erschrekkender Dreistigkeit angewandt worden, kann ich dies Gutachten auch jetzt nur noch bestätigen.

386. Fall. Angebliche Tödtung durch homöopathische Pfuscherei.

Vor mehrern Jahren trieb in Berlin eine Zeit lang ein gewisser sogenannter „Professor" Pantillon sein Unwesen, der als Nichtarzt sogenannte homöopathische Kuren machte und zu dessen Ausweisung endlich dieser Fall Veranlassung gab. — Am 26. Mai 18— verstarb der 3¼ Jahre alte Sohn des N. M. Derselbe hatte an einem angebornen Bruch und später (nach den Akten) an einem „Augenfell" gelitten. Um Ostern consultirte die Mutter jenen Pfuscher, der ihr homöopathische Streukügelchen gab, wonach angeblich der Bruchschaden und das Augenübel sich besserten (!), jedoch wurde das Kind, nach der Schilderung der Mutter, zu gleicher Zeit so träge, dass es gar nicht mehr ausgehn wollte, fast fortwährend schlief, und dabei stark schwitzte. Der „Professor" gab neue Kügelchen, wonach aber das Kind „viel schlechter ward, immer im Bette liegen blieb, gar keinen Appetit hatte, nur immer zu trinken verlangte, und zusehends abmagerte". Es waren jetzt

sechs Wochen nach der ersten Consultation verflossen. Nach einer fernern Woche wurde das Kind immer schlechter, und erschien der „Professor“, ungeachtet der Bitten der Mutter, nicht, um demselben Hülfe zu leisten. Am 25. Mai bekam es einen heftigen Krampf, der ununterbrochen bis zum folgenden, dem Todestage, anhielt. Der an diesem letzten Tage gerufene practische Arzt, Dr. W., verordnete noch Blutegel und Klystiere, aber schon Mittags verstarb das Kind unter den heftigsten Krämpfen, nachdem noch der „Gehülfe des Professors“ (!) mit einem Buche und einem Arzneikasten (!) erschien, und etwas — — zum Riechen angeboten hatte. (Für seine Bemühungen hat der „Professor“ jedesmal fünf Silbergroschen, im Ganzen einen halben Thaler erhalten und angenommen.) Die von ihm angewandten Mittel waren, nach seiner Angabe in der spätern Untersuchung, Belladonna, Aconit, *Nux vomica* und Ignatius-Bohne. Wir hatten die gerichtliche Section der Leiche zu verrichten, nachdem die Mutter Klage gegen den „Professor“ erhoben hatte. Die Leiche war sehr abgemagert, die Schädelknochen sehr stark injicirt, die blutführenden Hirnhäute zeigten gleichfalls starke Congestion. In jedem sehr erweiterten *Ventric. lateral* befanden sich etwa drei Unzen Wasser, und sämmtliche *Sinus* waren strotzend mit Blut gefüllt; im Uebrigen waren die Befunde in der Kopfhöhle die normalen. Beide Lungen waren sehr tuberkulös, mehrere Tuberkeln schon erweicht, die Milz zeigte sich mit rohen Tuberkeln wie durchwachsen, wie denn einige Tuberkeln sich auch im *Pancreas* fanden. Alle übrigen Organe boten nichts Bemerkenswerthes dar. — In unserm Gutachten führten wir zunächst aus, dass das Kind an Gehirnhöhlenwassersucht seinen Tod gefunden habe, was hier keines weitern Beweises bedarf, und wobei die Scrofeldyscrasie als aetiologisches Moment im Allgemeinen, wie in Bezug auf den concreten Fall ihre Würdigung fand. Es wurde ferner ausgeführt, dass diese höchst bedenkliche und lebensgefährliche Krankheit nach aller medicinischen Erfahrung nur allein durch (das bekannte) ein energisches Heilverfahren noch in ihrem Entstehn und in ihren ersten Stadien heilbar sei, und dann ward weiter gesagt: „Anders verfuhr der „„Professor““ Pantillon. Es kann ihm als Nichtarzt nicht zugemuthet werden, dass er diese Krankheit in ihrem Entstehn und ihrer weitern Ausbildung, wie die Mutter sie ihm schilderte, richtig erkannt habe oder habe erkennen können, und fuhr er vielmehr fort, mit gänzlicher Hintenansetzung jener, ihm unbekannten wirksamen Heilmethode, die sogenannten homöopathischen Streukügelchen zu geben, d. h. arzneilich ganz indifferente, kleine Zucker- und Mehl-Partikelchen, da deren angeblicher arzneilicher Inhalt an Belladonna, Aconit, Krähenaugen und Ignatius-Bohnen durch die sogenannte homöopathische Verdünnung in Nichts verschwindet. Eben deshalb kann auch nicht angenommen werden, dass P. durch seine Behandlung des Kindes die tödtliche Krankheit hervorgerufen oder auch nur dieselbe positiv gesteigert und deren tödtlichen Ausgang begünstigt habe. Dagegen müssen wir, nach allen Erfahrungen der medicinischen Wissenschaft, annehmen, abgesehn von seiner Befugniss oder Nichtbefugniss überhaupt, dass derselbe negativ geschadet habe, indem er unterliess, die eigent-

lichen, einzig noch möglicherweise wirksamen Heilmittel und Methoden gegen die Krankheit des Kindes anzuwenden, die ohne diese Behandlung ihren gewöhnlichen Verlauf durch alle ihre Stadien bis zum tödtlichen Gehirndruck durch Wasserausschwitzung, wie er durch die letzten Krämpfe und durch die Section nachgewiesen ist, machen musste." Hiernach gaben wir unser Gutachten dahin ab: „dass der tödtliche Ausgang der Krankheit durch ein erfahrungsmässiges, energisches Heilverfahren hätte abgewehrt werden können, und dass das von dem P. eingeschlagne Verfahren ein solches erfahrungsmässiges nicht gewesen sei." — Die polizeiliche Seite der Sache stand nicht in Frage, weil sie dem Richter auch ohne das sachverständige Gutachten klar vorlag; die gerichtliche Frage vom Antheil des Verfahrens am Tode konnte wohl nicht milder für den Angeklagten, durfte aber auch, meiner Ueberzeugung nach, nicht strenger gelöst werden.

387. Fall. Angebliche Tödtung des Neugebornen bei der Geburt durch die Hebamme.

Ein reifes Mädchen sollte todtgeboren, und die denuncirte Hebamme deshalb Schuld an dessen Tode gewesen sein, weil sie angeblich bei der Wendung auf den Kopf ein Handtuch um den Hals des Kindes gelegt haben, und dasselbe dadurch erdrosselt haben sollte. Die Angeschuldigte bestritt dies, und wollte nur das Handtuch um die Schulter des Kindes gelegt gehabt haben, um diese besser fixiren zu können.

Am Halse der Leiche befand sich eine drei Linien breite, zwei Linien tiefe, ringsum doppelt laufende, weich zu schneidende, weisse, nur an einzelnen Stellen dunkelrothe, und in diesen Stellen sugillirte Strangmarke (vgl. §. 112.). Die Lungen waren für eine Todtgeburt ungewöhnlich schwer, denn sie wogen 6¼ Loth. Sie waren fest, hellbraun, nicht marmorirt, lagen zurückgezogen, nur der mittlere Lappen der rechten Lunge schwamm, ohne dass hier, wie sonst irgendwo in den Lungen, blutiger Schaum oder zischendes Geräusch bei Einschnitten wahrnehmbar gewesen wäre, was um so auffallender, da die Leiche ganz frisch und keine Einwirkung von Fäulniss in den Lungen denkbar war. Ueber die ganze Oberfläche des Gehirns war ein Blutextravasat ausgebreitet. Es wurde geurtheilt: dass das Kind höchst wahrscheinlich noch in der Geburt einige Athmungsversuche gemacht habe, und dann todt geboren worden sei; dass die Todesursache Blutschlagfluss gewesen; dass die Strangmarke von einer Umschlingung der Nabelschnur (die auch die Hebamme behauptet hatte) entstanden gewesen sei, und endlich, dass die Ereignisse der Obduction eine Schuld der Hebamme an dem Tode des Kindes in keiner Weise nachgewiesen hätten.

Hiernach wurde gegen die Angeschuldigte von einer förmlichen Anklage Abstand genommen.

388. Fall. Tödtlicher Gebärmutterriss bei der Entbindung. Anschuldigung gegen die assistirende Wickelfrau.

„Wickelfrauen" sind in Berlin Weiber, die sich mit der Pflege der Wöchnerinnen und Neugebornen, aber auch gelegentlich und nur zu gern mit Entbindungen befassen, zu denen sie ganz und gar nicht befugt sind. Eine solche Frau hatte im August 18— eine 39jährige Frau unbefugterweise entbunden, welche früher bereits acht Kinder geboren hatte, und die nun diesmal in der Geburt verstorben war. Gegen die Wickelfrau wurde nun Anklage erhoben. Es stand fest, dass sie positiv Nichts mit der Kreissenden unternommen, als Kaffee mit Zimmttropfen verordnet und ein Klystier gegeben hatte. Um Mitternacht war sie zu der Gebärenden gerufen worden. Vier Stunden später klagte Letztere über ungemein heftige Schmerzen im Leibe, das Aussehn fiel der Wickelfrau auf, sie forderte die rasche Herbeiholung eines Arztes, dieser aber, sofort erschienen, fand die Frau schon sterbend und extrahirte das Kind mit der Zange, das todt war. Bei der, zwei Tage nach dem Tode unternommenen gerichtlichen Obduction fanden wir wesentlich Folgendes: Rücken: verwesungsgrün, *Epidermis* schon vielfach abgelöst; Brüste milchhaltig; Bauch in einen spitzen Berg aufgetrieben; Scheide sehr erweitert, ihre Schleimhaut mit dünnflüssigem Blute bedeckt, ihre hintere Wand vorgefallen, so dass sie aus der erweiterten Scheide sichtlich hervorragt. Der gesammte Darmkanal von Gas sehr aufgetrieben; anderthalb Pfund dunklen, flüssigen Blutes in der Bauchhöhle; Anämie in den Bauchorganen und Venen; Bauchfell schmutzig braunroth von Verwesung; die Gebärmutter ist zehn Zoll lang, der *Fundus* sechs Zoll breit; in ihrer hintern Wand zeigt sich vom Halse ab nach oben verlaufend ein Riss von sechs Zoll Länge mit ziemlich scharfen, blutunterlaufenen Rändern, die, wie die ganze Gebärmutter im untern Drittel nur drei bis vier Linien stark, im Grunde aber einen Zoll dick sind. Die ganze Höhle ist leer. *Conjugata* 3½ Zoll. Der gesammte übrige Befund zeigte nichts Ungewöhnliches, als allgemeine Anämie. Dass im Gutachten zunächst als Todesursache die Ruptur des *Uterus* aufgestellt wurde, versteht sich von selbst. „Es fragt sich nur", hiess es darin weiter, „ob die Angeschuldigte durch Handeln oder Unterlassen Schuld an dem Eintreten dieses Risses getragen? Es kann dies nicht behauptet werden. Risse in die Gebärmutter gehören glücklicherweise zu den seltnen Ereignissen bei Entbindungen, und es darf eine wahre geburtshülfliche Seltenheit genannt werden, dass, wie hier, ein Gebärmutterriss bei einer Kopflage des Kindes, nicht etwa bei Queer- oder Schieflage, oder nach vielen Wendungsversuchen, die ja nicht gemacht worden, eintrat. In einigen Fällen hat man Rupturen der Gebärmutter entstehn sehn nach roher Anwendung der Zange oder andrer geburtshülflichen Instrumente, oder auch selbst der untersuchenden Hand. Es steht durch die Deposition des Ehemannes fest, dass die Angeschuldigte Instrumente nicht angewandt, und dass sie auch nicht etwa die untersuchende Hand so roh und gewaltsam gebraucht hat, um damit die Gebärmutter zu durchstossen, dafür spricht,

dass nirgends in den Akten eines heftigen Schmerzes erwähnt wird, den *Denata* etwa bei dem wiederholten Eingehn der Hand der Wickelfrau geäussert. Es war vielmehr der Riss ein sogenannter spontaner, freiwilliger, und als Erklärung seiner Entstehung bietet sich der Sectionsbefund dar, der die ungewöhnliche Dünnheit der Wände von nur 3 – 4 Linien im ganzen untern Drittel der Gebärmutter nachgewiesen hat, in welchen Theilen sich grade, was sehr selten, der Riss befand. Eine solche Beschaffenheit der Gebärmutter kann im Leben nicht einmal vermuthet, geschweige erkannt werden, und fehlt es deshalb nicht an Beobachtungen, nach welchen unter ähnlichen Verhältnissen selbst berühmten Geburtshelfern dergleichen tödtliche Gebärmutterrisse vorgekommen sind. Hiernach endlich bedarf es kaum noch des Zusatzes, dass die von der L. verordneten Mittel: Lavement, Kaffee und Zimmttinctur, wovon jedenfalls nur wenig gegeben worden, da die ganze in's Haus gekommene Menge nur den Kaufpreis Eines Silbergroschens hatte, keinen Antheil an dem Riss hatten." Hiernach urtheilten wir: dass die Angeschuldigte keine Schuld an dem Eintreten des Gebärmutterrisses und des dadurch gesetzten Todes der *Denata* gehabt habe, wonach dieselbe nur in die gewöhnliche polizeiliche Strafe wegen unbefugten Entbindens genommen wurde.

389. Fall. Verwachsung der *Placenta*. Anschuldigung gegen die Wickelfrau.

Wieder war es eine Wickelfrau, die eine 32jährige Erstgebärende entbunden hatte, welche am vierten Tage nach der Entbindung (im Januar) gestorben war. Der *Uterus* war noch acht Zoll hoch, fünf Zoll im *Fundus* breit und hatte einen Zoll dicke Wände. An seiner vordern Wand sass ein vier Zoll langes, drei Zoll breites Stück der *Placenta* mit sehnigen Verwachsungen angeklebt. Der Tod war durch Verblutung erfolgt, die sich durch allgemeine Anämie im ganzen Körper auf's Deutlichste ergab. Wir gaben im Obductionstermin als summarisches Gutachten das ab: dass bei der so sehr festen Verwachsung des Mutterkuchens aus der blossen Obduction an sich ein Schluss auf ein kunstwidriges Verfahren bei der Entbindung nicht gezogen werden könne. Ein Obductionsbericht ist später nicht gefordert worden, woraus ersichtlich, dass schon das summarische Gutachten genügt hat, um die Anklage wegen fahrlässiger Tödtung fallen zu lassen.

390. Fall Todtgeburt. Anschuldigung gegen den Arzt.

In letzterer Beziehung ähnlich verhielt sich das Ende der Sache in einem Falle, wo wir nach ausserhalb berufen wurden, um durch eine gerichtliche Obduction festzustellen, in wie weit die Anschuldigung der fahrlässigen Tödtung des Kindes bei der Entbindung gegen einen Physicus, die Letzterer verrichtet hatte, zu begründen sei. Die Mutter war eine gesunde, 28jährige Erstgebärende. Die Geburt war angeblich zögernd ge-

wesen und der Arzt zur Nachtzeit gerufen worden. Er hatte anderthalb Stunden lang fruchtlose Zangentractionen gemacht, und war dann in der Nacht mit der Aeusserung gegen die Frau, die er allein liegen liess (!), fortgegangen: dass nun das Kind von selbst kommen würde. Zwei Stunden später wurde denn auch das Kind, aber todt, geboren. Der Vater klagte. Das Kind war ein zehn Pfund schweres, und dem entsprechend sehr kräftig entwickeltes mit den bedeutenden Durchmessern von $3\frac{1}{2}$ Zoll (queerer K. Dm.), $4\frac{1}{4}$ Zoll grader und $5\frac{1}{2}$ Zoll diagonaler, und $6\frac{3}{4}$ Zoll Schulterdurchmesser. An der rechten Seite der Stirn eine mandelgrosse Sugillation von Anlegung der Zange; die ganze Stirn etwas aufgeschwollen; die Leiche (im December) noch sehr frisch. Die Athemprobe erwies deutlich die Todtgeburt, und die Section ergab eine sehr sichtliche Hyperämie im Kopfe. Wir urtheilten mit Bezug auf die uns vorgelegten speciellen Fragen: dass das Kind reif, vor der Geburt an Schlagfluss gestorben gewesen und todtgeboren worden sei, dass aus der Obduction nicht gefolgert werden könne, dass die Anlegung der Zange diesen Tod herbeigeführt habe; dass gleichfalls nicht daraus gefolgert werden könne, dass eine ununterbrochene Application der Zange den Tod verhütet haben würde. Auch in diesem Falle wurde der Anschuldigung hiernach keine weitere Folge gegeben.

391. Fall. Angebliche Tödtung durch Kunstfehler bei der Entbindung.

Dieser Sectionsfall war als solcher interessant; er hätte schwierig für die forensische Beurtheilung werden können, welche aber von uns gar nicht weiter gefordert wurde. In Folge schwerer Entbindung, die 54 Stunden gedauert hatte, und bei welcher fünfmal die Zange angelegt worden war, war ein 21jähriges Mädchen sechs Tage später gestorben. Die gerichtsärztliche Section, der leider! schon eine privatärztliche vorangegangen war, ergab Brand der *Vagina* und des *Uterus*. Dieser ragte noch eine Hand breit über der Symphyse hervor, und hatte noch die Grösse zweier Fäuste. Die Substanz war weich und schlaff, die innere Fläche durchweg schwarzgrau, besonders gegen den Hals zu, die Substanz an dieser innern Fläche aufgelockert, erweicht, und leicht bei oberflächlicher Berührung in Fetzen ablösbar. Das Bauchfell war nur schwach geröthet. In der hintern ganz aschgrauen Wand der *Vagina* fand sich ein zolllanger Einriss. — Die *Causa mortis* war sonach leicht festzustellen. Darüber aber, ob ein Kunstfehler den Tod veranlasst gehabt, musste natürlich das Urtheil bis zur Kenntniss der *Anteacta* ganz und gar vorbehalten werden. Eine fernere Verfolgung der Sache hat aber, aus mir unbekannten Gründen, gar nicht stattgefunden. Vor sechsunddreissig Jahren habe ich, als damaliges Mitglied des hiesigen Provinzial-Medicinal-Collegii, einen vollkommen ähnlichen Fall mit zu begutachten gehabt, der damals die Meinungen der Mitglieder sehr getheilt hatte, wobei indess das Urtheil der Majorität ungünstig für den angeschuldigten Geburtshelfer ausfiel, dem natürlich das zur Last gerechnet wurde, dass er

den eingetretenen Brand der *Vagina* (es batte ein erheblicher Dammriss bei der Entbindung stattgefunden, nnd der Fall ereignete sich im hohen, heissen Sommer) nicht rechtzeitig erkannt gehabt hatte und dagegen nicht eingeschritten war. *)

392. Fall. Ein ähnlicher Fall.

Die Angeschuldigte, Hebamme L., hatte am 26. October die unverehelichte B. entbunden. Nach der normalen Gebnrt blieb noch ein Theil des Mutterkuchens zurück, den sie nicht zu entfernen vermocbte, weshalb sie die Mutter der B. aufgefordert haben will, einen Arzt rufen zu lassen, dies anch wiederholt in den folgenden Tagen gethan haben will, was von der genannten Zeugin bestritten wird. Dies genauer festzustellen wird deshalb erforderlich sein, weil die L. unzweifelhaft gegen den §. 414. des Preuss. Hebammenbuchs verstossen haben würde, welcher der Hebamme gebietet, die sitzengebliebne Nachgeburt unter allen Umständen wegzunehmen und unter keiner Bedingung die Fäulniss derselben im Mutterleibe abzuwarten, wenn Denunciatin sieb nicht durch den Nachweis zu entlasten vermöchte, dass sie, nachdem sie ihr Unvermögen, die Nachgeburt zu entfernen, erklärt, darauf gedrungen habe, einen Geburtshelfer herbei zu schaffen. — Am vierten Tage soll, nach der unrichtigen Angabe der L., die Lösung der Nachgeburt erfolgt sein, und Mutter und Kind sich so wohl befunden haben, dass sie ihre Besucbe eingestellt habe. Es wurde indess in der Nacbt vom 8 znm 9. November der practische Arzt Dr. B. zu der Wöchnerin gerufen, der dieselbe sehr erscböpft und blass von einer noch fortdauernden Blntung aus den Genitalien fand, und bei der Untersuchung im Muttermunde ein halbfaustgrosses, halbverfaultes, „entsetzlich stinkendes" Stück der Nachgeburt vorfand, das sich leicht entfernen liess. Schwieriger war die Entfernung einiger andrer, gleicb grosser Stücke derselben ans dem Grunde der Gebärmntter, drei bis vier an der Zahl, wonach, wie gewöhnlicb, die Blutung nnn aufhörte. Am andern Morgen fand Dr. B. „die Person noch im höchsten Grade erschöpft und mit bedentender Pnlsfrequenz", nnd ordnete, bei der „äussersten Bedürftigkeit der Familie", den Transport der B. nach Bethanien an. Hier wurde dieselbe am 10. *ej.* aufgenommen und verstarb sie nach achtzehn Tagen. Sie kam, nach Angabe des dirigirenden Arztes, „„blutleer und an Bauchfellentzündung der Kindbetterinnen leidend"" im Krankenhanse an. Die spätere Section ergab „„eine eitrige Ansschwitzung im linken Brustfellsack, einen apfelgrossen Abscess des linken Eierstocks und eitrige Baucbfellentzündung; die Gebärmutter selbst war gesund.""

„Dieser Leichenbefund", sagte ich in meinem Gutachten, „konnte, wenn er aucb nicbt mit Gewissheit vorauszusehn geweseu, miudestens nicht überraschen. Nachdem nämlich wobl allerdings frühere geburtshülfliche Schulen der passiven Lösung des Mutterkuchens nach der Geburt, d. h. der Mei-

*) Vgl. 423. Fall.

nung huldigten, dass man diese Lösung der Natur überlassen könne, hat es sich längst als Kunstregel festgestellt, dass man dies ohne Gefährdung der Wöchnerin nicht thun dürfe, vielmehr activ eingreifen und baldmöglichst die ganz oder theilweis zurückgebliebne Nachgeburt künstlich herausschaffen müsse, zumal wenn es sich darum handelt, zwei erfahrungsgemäss zu besorgenden üblen Folgen vorzubeugen. Die eine derselben ist die fortdauernde Blutung, welche die Wöchnerin erschöpft und den Tod durch Erschöpfung herbeiführen kann, der aber bei der B., die auch bereits durch die Blutung sehr erschöpft gewesen, nicht eingetreten ist. Die andre üble Folge ist die Aufsaugung in's Blut der faulenden Stoffe, da die rückbleibenden Stücke der Nachgeburt, als todter Körper, nothwendig in Verwesung übergehn, und die durch jene Aufsaugung veranlasst werdenden tödtlichen Krankheiten, Entzündung der serösen Häute, des Bauchfells und consecutiv des Brustfells mit Eiterausschwitzung. Dass dies die tödtliche Krankheit der *Denata* gewesen, hat die Section, wenngleich ihre Resultate nur fragmentarisch vorliegen, festgestellt. Die „„bedeutende Pulsfrequenz"", welche der Dr. B. schon vor der Aufnahme in Bethanien fand, lässt darauf schliessen, dass schon an diesem Tage die genannte Entzündung eingetreten gewesen, was auch die Deposition des Oberarztes des Krankenhauses bestätigt, der bei der Aufnahme an demselben Tage die Krankheit bereits vorfand. Das Voranstehende lässt jedoch, wie ich pflichtmässig hinzufügen muss, den Schluss nicht zu, dass die tödtliche Krankheit der *Denata* nothwendig als Folge des Verfahrens der Hebamme und nur als solche betrachtet werden müsse. Denn Entzündungen der serösen Häute, namentlich des Bauch- und Brustfells, mit Uebergang in Eiterung und tödtlichem Ausgang, kommen nach der Entbindung auch unter andern Umständen und nach andern Veranlassungen vor, als wegen unterlassener Beseitigung zurückgebliebner Stücke des Mutterkuchens, oft genug nämlich sogar bei sorgfältigster Pflege der Entbundenen und unter den günstigsten Lebensverhältnissen, eben so oft aber auch veranlasst durch schlechte Behandlung der Wöchnerin in Beziehung auf Diät und Regimen, z. B. Erkältung u. dergl., Umstände, wie sie grade bei der *Denata* nach der Schilderung ihrer Familienverhältnisse durch den Dr. B. als möglicherweise wirksam geworden gedacht werden können. Hiernach gebe ich mein Gutachten auf die vorgelegte Frage wie folgt ab: dass nicht mit Gewissheit anzunehmen, dass nur das von der Denunciatin zugestandne Verfahren bei und nach der Entbindung der *Denata* deren Tod verursacht hat, dass jedoch die Möglichkeit, dass eben dies Verfahren den Tod veranlasst habe, nicht in Abrede zu stellen ist."

Zweite Abtheilung.

Bio-Thanatologie der Neugebornen.

Gesetzliche Bestimmungen.

Ueber Lebensfähigkeit und Missgeburten: Allg. Landr. Thl. II. Tit. 2. §. 2. Bürgerliches Gesetzbuch *(Code civil)* Art. 312. Gesetz vom 24. April 1854. Allg. Landr. Thl. I. Tit. 1. §§. 17. und 18. (S. oben S. 7.)

Ueber Anstellung der Athemprobe: Criminal-Ordnung §. 166. Regulativ für das Verfahren bei gerichtlichen Obductionen §. 16. u. f. (S. oben S. 93 und 97.)

Strafgesetzbuch f. d. Preuss. Staaten §. 186.: Wer ohne Vorwissen der Behörde einen Leichnam beerdigt oder bei Seite schafft, wird mit Geldbusse bis zu zweihundert Thalern oder mit Gefängniss bis zu sechs Monaten bestraft. Die Strafe ist Gefängniss bis zu zwei Jahren, wenn eine Mutter den Leichnam ihres neugebornen unehelichen Kindes ohne Vorwissen der Behörde beerdigt oder bei Seite schafft.

Gesetz über die Einführung des Strafgesetzbuchs für die Preuss. Staaten, Artikel XII. §. 6.: Wer einer Entbindung beigewohnt oder ein neugebornes Kind gefunden hat, und die ihm durch die Civilgesetze auferlegte Anmeldung nicht innerhalb der in denselben vorgeschriebnen Frist bewirkt, wird mit Geldbusse bis zu Einhundert Thalern oder Gefängniss bis zu sechs Monaten bestraft.

Preuss. Strafgesetzbuch §. 180.: Eine Mutter, welche ihr uneheliches Kind in oder gleich nach der Geburt vorsätzlich tödtet, wird wegen Kindesmordes mit Zuchthaus von fünf bis zu zwanzig Jahren bestraft. Wird die vorsätzliche Tödtung des Kindes von einer andern Person als der Mutter verübt, oder nimmt eine andre Person an dem Verbrechen des Kindermordes Theil, so kommen gegen dieselbe die Bestimmungen über Mord oder Todtschlag so wie über die Theilnahme an diesem Verbrechen zur Anwendung.

Ebendas. §. 181.: Eine Schwangere, welche durch äussere oder innere Mittel ihre Frucht vorsätzlich abtreibt, oder im Mutterleibe tödtet, wird mit Zuchthaus bis zu fünf Jahren bestraft. Derjenige, welcher mit Einwilligung der Schwangern die Mittel angewendet oder verabreicht hat, wird mit der nämlichen Strafe belegt.

§. 182.: Wer die Leibesfrucht einer Schwangern ohne deren Wissen oder Willen vorsätzlich abtreibt oder tödtet, wird mit Zuchthaus von fünf bis zu zwanzig Jahren bestraft. Wird dadurch der Tod der Schwangern herbeigeführt, so tritt lebenslängliche Zuchthausstrafe ein.

Oesterr. Strafges. §. 139.: Gegen eine Mutter, die ihr Kind bei der Geburt tödtet, oder durch absichtliche Unterlassung des bei der Geburt nöthigen Beistandes umkommen lässt, ist

u. s. w. (folgt das Strafmaass. Es ist, je nachdem das Kind ein eheliches oder uneheliches gewesen, *resp.* lebenslanger schwerer Kerker, oder 10 — 20jährige Kerkerstrafe).

Beiersch. Strafges. Art. 231.: Eine Mutter, welche, in der Absicht, ihr Kind zu tödten, rechtswidrig den Tod desselben während oder gleich nach der Geburt verursacht, ist mit Zuchthaus u. s. w.

Sächs. Strafges. Art. 126.: Eine Mutter, welche ihr uneheliches Kind in den ersten 24 Stunden nach der Geburt, oder während derselben um das Leben bringt, verwirkt 4 — 15 Jahre Zuchthaus. — — Ist jedoch mit Gewissheit oder grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass das lebend geborne Kind nicht lebensfähig war, so ist die verwirkte Strafe auf die Hälfte herabzusetzen.

Hannöv. Strafges. Art. 233.: Eine Mutter, welche ihr uneheliches neugebornes Kind durch rechtswidrige Handlungen oder Unterlassungen absichtlich um das Leben bringt, ist, wenn die Niederkunft heimlich und hülflos war, des Kindesmordes schuldig. Die von der Mutter absichtlich verübte Tödtung ihres unehelichen Kindes in und während der Geburt ist dem Kindermorde gleich zu bestrafen. (Folgen die Strafen) — Ist es mit Gewissheit oder grosser Wahrscheinlichkeit ausgemacht, dass das lebend geborne Kind nicht lebensfähig war, so sind die verwirkten Strafen auf die Hälfte herabzusetzen.

Würtemb. Strafges. Art. 249.: Eine Mutter, welche ihr neugebornes, uneheliches Kind tödtet, soll wegen Kindermordes, wenn sie vor dem Eintritt der Entbindung den Entschluss zur Tödtung ihres Kindes gefasst, und zufolge dieses vorbedachten Entschlusses die That verübt hat, mit 15 — 20jährigem, ausserdem mit 10 — 15jährigem Zuchthaus bestraft werden. Ein Kind, welches nicht über 24 Stunden alt geworden, ist für ein neugebornes zu achten. War das Kind wegen vorzeitiger Geburt nicht fähig, das Leben ausser dem Mutterleibe fortzusetzen, so ist die Tödtung nach den Bestimmungen über den Versuch zu bestrafen. Art. 250.: Die Tödtung eines unehelichen Kindes während der Geburt wird dem Kindermorde gleich bestraft. Art. 252.: Ist eine hülflose Niederkunft erfolgt, und hierdurch allein, oder unter Mitwirkung andrer fahrlässiger Handlungen oder Unterlassungen, die todte Geburt oder das Absterben des Kindes veranlasst worden, so soll die Mutter u. s. w.

§. 75. Einleitung.

Die Lehre vom zweifelhaften Leben und Tode der Neugebornen ist, wie keine andre in der gerichtlichen Arzneiwissenschaft, seit den ältesten Zeiten, namentlich aber seit den letzten Jahrhunderten Gegenstand eifrigster Nachforschungen, sorgfältigster Beobachtungen gewesen und unausgesetzt bis in die neuste Zeit geblieben. Schon Galen erwähnt die Farbe der Lungen als Kriterium des Lebens des Kindes, und die Lungenschwimmprobe ist zweihundert Jahre alt (Thomas Bartholinus, 1663). Man sollte denken, dass nach einer solchen Bearbeitung des Feldes das gedeihlichste Leben auf demselben stattfinden müsste. Statt dessen sehn wir, dass über keine Frage bis auf diese Stunde die Meinungen mehr getheilt sind, als über diese. Aber hier recht eigentlich gilt, was wir so vielfach in der gerichtlichen Medicin zu beklagen haben, dass, was der Leichentisch gut gemacht, der Schreibtisch verdorben hat! Vom Studirzimmer aus sind eine Menge von Zweifeln, Bedenken, aprioristischen Behauptungen,

ungehörigen juristischen Controversen in die Frage geworfen worden, die ihre Basis immer wieder aufs Neue erschüttert haben. Jene Zweifel und Bedenken zu beseitigen, hat man immer wieder neue Untersuchungs-Methoden, neue Athemproben ersonnen, die Eine complicirter als die Andre und schon deshalb für die Praxis unbrauchbar, und man ist, zumal in der neusten Zeit, wo die sogenannte „exacte“ Bearbeitung der Medicin auch in der der gerichtlichen Medicin, gewiss nicht zum Vortheil ihrer practischen Anwendung auf die Strafrechtspflege, sich einzudrängen anfängt, so weit gegangen, eine mathematische Sicherheit von der Lebensprobe zu verlangen, als wenn eine solche in irgend welchen medicinischen Dingen jemals gefordert oder gegeben werden könnte! Der Unbewanderte muss freilich verzagen, wenn er die Warnungen liest, die Henke, der so lange eine grosse Autorität in unsrer Wissenschaft gewesen, ohne dass ihm jemals auch nur die geringste forensisch-practische Erfahrung, d. h. die Naturbeobachtung, zur Seite gestanden, in immer wiederholten Angriffen gegen die Athemprobe erlassen hat; er wird verzagen, wenn Henke und seine zahlreichen Anhänger in düstern Farben schildern, wie hier eine unschuldig Angeklagte unrechtmässig der schwersten Strafe anheimfallen könne, dort eine schuldige Inculpatin eben so unrechtmässig der verdienten Strafe entzogen werden müsse, wenn der Gerichtsarzt die Beweise seines Ausspruches der unzuverlässigen und nichts beweisenden Athemprobe entnähme! Wir wollen nicht hervorheben, dass solche Mahnungen gar nichts mit der Wissenschaft, ja nicht einmal mit ihrer practischen Anwendung gemein haben, da der Arzt sein Gutachten abzugeben hat, unbekümmert um dessen Folgen. Wir wollen auch nicht andeuten, dass Anhänger der Henke'schen Skepsis in unsrer Zeit jetzt mit solchen Warnungen *post festum* kommen, wo die Schuldfrage der strengen juristischen Beweistheorie überall entrückt und dem Gewissen und Ermessen der Geschwornen anheimgegeben ist, die auch in den rein technischen Dingen ihren eignen Gang gehn, mehr oder weniger unbekümmert um die Deduction des Gerichtsarztes. Es fragt sich nur: ob die Zweifel und Angriffe sich durch die Naturbeobachtung bestätigen oder nicht? Das ist es, was im Folgenden nachzuweisen sein wird.

Drei Fragen bekanntlich sind es, die in jedem forensischen Falle der betreffenden Art entweder vom Richter dem Arzte zur Beantwortung vorgelegt werden, oder die sich letzterm als selbstverständlich zur Beantwortung aufdrängen: wie alt war die Frucht, war sie namentlich lebensfähig oder reif? hat dieselbe in oder gleich nach der Geburt schon ein selbstständiges Leben gehabt? und auf welche Weise hat sie im Bejahungsfalle ihren Tod gefunden? Alle andern Fragen sind accidentell, und der Einzelfall bedingt deren oft noch mehrere nächst den genannten, z. B. namentlich die: wie lange ist das Kind todt? d. h. wann hat muthmaasslich die Geburt stattgefunden? was sehr oft dem Richter zu wissen nöthig, wenn er gegen die Mutter einzuschreiten hat. Oder die Frage: ob die Geburt durch vorsätzliches Abtreiben erfolgt? eine Frage, die eben so häufig, namentlich bei aufgefundnen unzeitigen Früchten, in der Praxis vorkommt, als sie in der grossen Mehrzahl aller Fälle auch nicht mit einiger Wahrscheinlichkeit zu beantworten ist. Oder Fragen wie die: ob unter den Umständen, welche die Geburt des Kindes begleiteten, dasselbe auch ohne die vorgefundnen Verletzungen seinen Tod sogleich gefunden haben würde? u. dgl. Zur Beantwortung von dergleichen Nebenfragen hat der Gerichtsarzt das Material aus den Umständen des Einzelfalles zu entnehmen; zur Beantwortung der obigen drei Hauptfragen giebt die Wissenschaft das Material.

Erstes Kapitel.

Alter der Frucht.

---

§. 76. Leibesfrucht und neugebornes Kind.

Die verschiednen Entwicklungsstufen im Leben des Menschen sind so wenig durch physische, wie durch geistige Merkmale scharf von einander abgegrenzt, sondern gehn unmerklich in ein-

ander über. Dies gilt vom Collectivum, wie vom Individuum. Man kann durch wissenschaftliche Kriterien nicht bestimmen, wo das Kind aufhört, der Jüngling, der Mann anfängt, wo die Grenze des Mannes vom Greise sei. Eben deshalb sind, in so weit Rechte von diesen Entwicklungsstufen bedingt werden, die Gesetze mit positiven Bestimmungen eingeschritten, um eine feste Grundlage zu gewinnen, welche die Medicin nicht zu geben vermag. Am schärfsten unter allen Entwicklungsstufen des menschlichen Lebens von seinem Anfang an ist nun zwar ohne Zweifel das Intra- und das Extra-Uterinleben von einander geschieden, und keine spätere Entwicklung schneidet sich so scharf von ihrer Vorgängerin ab. Und dennoch ist es nicht leicht, mit Erfolg für die Zwecke der Strafrechtspflege eine genaue Grenze zu ziehn. Unsre Gesetze gebrauchen drei verschiedne Ausdrücke, die hier in Betracht kommen, die Interpretation derselben gleichsam stillschweigend voraussetzend: „Geburten", „Leibesfrüchte", „neugeborne Kinder". Das allg. Landrecht Thl. 1. Tit. 1. §. 17. redet von „Geburten" ohne menschliche Form und Bildung (Missgeburten), ein Begriff, den die Strafgesetzbücher ganz beseitigt haben, für welche folglich missbildete und wohlgebildete Neugeburten, in Betreff des allgemeinen Menschenrechtes, des Fortlebens, vollkommen identisch sind. Die Strafgesetzbücher aber gebrauchen weiter bald den Ausdruck „Frucht", bald den „Kind". Es liegt am nächsten zur Unterscheidung Beider das Intra- und das Extra-Uterinleben als Basis zu nehmen, wie ja auch der gewöhnliche ärztliche Sprachgebrauch das Kind im Mutterleibe, im Gegensatze zum gebornen „Kinde", die „Frucht" nennt. Auch dem Preuss. Gesetzgeber hat diese Unterscheidung vorgeschwebt; denn er spricht von einer heimlichen Beseitigung des Leichnams des (also schon gebornen, extrauterinen) neugebornen „Kindes" (Strafgesetzb. §. 186.), vom Auffinden des (folglich wieder extrauterinen) „Kindes" (Einführungsges. §. 6.), dagegen und andrerseits spricht er (Strafgesetzb. §. 181.) von der vorsätzlichen Abtreibung und Tödtung der „Frucht im Mutterleibe" und (§. 182.) von der vorsätzlichen Abtreibung der „Leibesfrucht" einer Schwangern. Allein die Haupt- und wichtigste Bestimmung, die Definition des Kindermordes nämlich in den Strafgesetzbüchern, fügt sich nicht in diese Unterschei-

dung ein; denn das Verbrechen wird definirt als die vorsätzliche Tödtung des unehelichen „Kindes", und zwar „in", „bei", oder „während" und „gleich nach der Geburt", und die Gesetzgeber bezeichnen folglich hier offenbar auch die noch intrauterine „Frucht" — denn so lange sie noch in der Geburt ist, ist sie eine solche — mit dem Namen „Kind". Die Lösung der Zweifel und Bedenken aber in Betreff der Ausdrücke „Frucht" und „Kind" können wir füglich den Rechtsgelehrten überlassen, denn für den Arzt und die gerichtsärztliche Praxis haben dieselben keinen Werth. Der Arzt wird nicht gefragt werden: ob eine vorliegende Geburt für eine „Frucht" oder für ein „Kind" zu erachten, und wenn er zu bestimmen hat, ob ein werdender Mensch schon „in" oder erst „gleich nach" der Geburt getödtet worden, so wird er, unbekümmert, ob das Wesen eine „Frucht" oder ein „Kind" zu nennen sei, sein Urtheil abzugeben wissen.

Eine andre Frage aber, die vorkommen kann, und uns in einem neuern Falle vorgelegt worden ist, und an welche man *a priori* nicht leicht denken wird, ist die: ob auch eine Mole eine „Frucht" sei! Der Mediciner wird jetzt, wo nicht mehr bestritten wird, dass die Mole eine Folge eines fruchtbaren Beischlafs ist, wohl nicht anstehn, die Frage zu bejahen.

Ein Dienstmädchen hatte gegen ihren Dienstherrn, einen Arzt, denuncirt, dass er sie geschwängert habe, und im dritten Monate nach dem Ausbleiben der *Menses* „mit einem langen Instrument" und später wiederholt „mit kleinen, dreieckigen Stückchen Schwamm" in die Genitalien eingegangen sei, in Folge welcher Operationen sie nach einigen Tagen ihre Regeln „sehr stark wiederbekommen habe, und ihr namentlich ein grosses Stück mit Pelle" (Haut) abgegangen sei! Die Voruntersuchung wegen *Provocatio Abortus* wurde eingeleitet, die Damnificirte von mir untersucht, und ich musste das Gutachten nach dem Befunde dahin abgeben: dass wirklich eine Schwangerschaft stattgehabt habe und ein *Abortus* erfolgt sei. Da anderweitig viele Belastungsmomente gegen den Angeschuldigten vorlagen, so wurde die Anklage erhoben und derselbe vor die Geschwornen gestellt. Aus den zweitägigen Verhandlungen führe ich als hierher gehörig nur an: dass mir die Frage vorgelegt ward: ob nach der Schilderung der Denunciantin (und Mitangeklagten) anzunehmen sei, dass das, was ihr abgegangen, eine „Frucht" gewesen, da die Anwendung des §. 181. des Strafgesetzbuchs in Frage stand (s. denselben oben). Natürlich hatte ich den Abgang, der schon vor mehr als fünf Monaten erfolgt war, nicht gesehn, und nichts lag

in Betreff dessen vor, als die Schilderung, die oben mitgetheilt ist. Natürlich also musste ich auch erklären, dass dieser Abgang auch eine Mole, ein degenerirtes Ei, gewesen sein könne, und die vorgelegten Fragen: ob eine Leibesfrucht im Leibe der Schwangern lebe? eben so bejahen, als verneinen, dass eine Mole ein „Kind" werden könne. Dies Moment wurde nun entscheidend für die strafrechtliche Behandlung des Falles. Der Staatsanwalt hob hervor: dass es eine grosse Weisheit des Strafgesetzgebers sei, dass er im §. 181. der Mole gar keine Erwähnung gethan, folglich keine Exception in Betreff der Molenfrucht geschaffen habe, da sonst diese Exception bei jeder Anschuldigung auf Fruchtabtreibung geltend und die Anschuldigung fruchtlos gemacht werden könnte, um so mehr, als das *Corpus delicti* selten oder nie zur Untersuchung gelange, jene Möglichkeit also in vielen, in den meisten Fällen gesetzt werden könne. Der Vertheidiger dagegen redete sehr eindringlich den Geschwornen ein, dass der Gesetzgeber der Mole deshalb keine Erwähnung gethan, weil eine solche eben gar keine „Frucht" sei, aus der „später ein Mensch würde", folglich der §. 181. hier gar nicht passe, denn die Abtreibung einer Mole sei nicht das Verbrechen dieses Paragraphen, der von der Abtreibung einer Frucht spreche u. s. w.! Das Ergebniss dieser Deduction war der merkwürdige Wahrspruch (!) „Nicht schuldig". *)

Auch der Begriff: „neugebornes Kind" hat die Strafrechtslehrer und Gesetzgeber eben so vielfach beschäftigt, als er Gegenstand der Interpretation für den practischen Gerichtsarzt werden kann, wofür ich im 393. Falle ein Beispiel geben werde. Das Oldenburgische Strafgesetzbuch Art. 169. nennt ein Kind ein Neugebornes, welches noch nicht drei Tage alt geworden. Dagegen ist das Kind nach den Strafgesetzbüchern von Würtemberg, Sachsen und den Sächsischen Herzogthümern und von Braunschweig nur so lange es nicht über 24 Stunden alt geworden, ein Neugebornes. Die berühmten Criminalisten Tittmann und Stübel beschränken in ihren Entwürfen eines Strafgesetzbuches für Sachsen gleichfalls den Termin der Neugeborenheit auf die ersten 24 Stunden, wogegen der Sächsische Entwurf von 1812 dieselbe gar nur auf die ersten Stunden nach der Geburt eingeschränkt hatte. Gans (Verbrechen des Kindermordes, Hannover 1824) lieferte einen Gesetzentwurf, in welchem es Art. 3. heisst: „es war ein Neugebornes, so lange es nicht genährt und

*) Der Fall ist in Betreff des geburtshülflichen, hier deshalb nicht weiter berührten Befundes bereits im Thl. I. 109. Fall erwähnt.

gekleidet war, die Mutter noch an den unmittelbaren Folgen der Entbindung litt, und ausser derselben, ihren Eltern oder dem Schwängerer Niemand Kenntniss von seinem Dasein hatte (!), eine seltsame Definition, der aber auch Werner in seinem Handbuch des peinlichen Rechts gefolgt ist. Es kann nicht bestritten werden, dass das neue Preussische Strafgesetzbuch der Schwierigkeit geschickt ausgewichen ist, wenn es das Kind, und obenein nur *implicite,* „in oder gleich nach der Geburt" ein Neugebornes nennt (Oesterreich und die übrigen deutschen Länder sagen gleichfalls in ihren Strafgesetzen: „bei" oder „während" und „gleich nach der Geburt" *); der sehr relative Begriff: „gleich nach" lässt freilich wieder Discussionen zu. Für die Feststellung der Strafe kann es von der äussersten Wichtigkeit werden, zu bestimmen, ob ein Kind „gleich nach" oder erst später nach seiner Geburt getödtet worden, und der Gerichtsarzt wird natürlich zu entscheiden haben, in welchem Stadium seines frühsten Lebens sich das Kind zur Zeit des Todes befunden hatte Unbekümmert um die oben angedeuteten verschiedenartigen Ansichten der Juristen und Gesetzgeber hat Er die Thatsachen für sein Urtheil der Naturbeobachtung zu entnehmen.

§. 77. Zeichen der Neugeborenheit.

Diese Thatsachen sind theils positive, theils negative, und zwar folgende:

1) Die Haut. Wenn die Hautfläche des Kindes gar nicht mehr mit Blut befleckt ist, dann kann das Kind als Neugebornes nicht mehr gelten, denn die Mutter ist nicht „gleich nach der Geburt" desselben in der Lage, es so gründlich zu waschen und zu reinigen, wozu Besinnung, Kräfte, Ruhe, Musse und Apparate gehören. Es wird natürlich hier vorausgesetzt, dass nicht ein Andrer das Geschäft des Reinigens übernommen hatte, eine

*) Der Strafcodex von Toscana Art. 316. sagt „zur Zeit der Geburt oder kurz nachher"; von Parma Art. 308. „eben geboren" *(nato di fresco)*; der Sardinische Art 571 spricht kurzweg vom „neugebornen" Kinde *(un infante di recente nato).*

Voraussetzung, die in der Praxis in der grossen Mehrzahl aller Fälle zutrifft, die eben Fälle von heimlicher, in der Einsamkeit vollendeter Geburten liefert, und eben deshalb auch in den betreffenden Fällen ungereinigte Kinder auf den Leichentisch bringt. Auf das Kriterium ist mit Recht schon seit den ältesten Zeiten Werth gelegt worden *), weil es auf den Gemüthszustand der Mutter zur Zeit des etwanigen Kindermordes einen Bezug hat. War sie nach der Entbindung schon so weit gekräftigt und beruhigt, dass sie das Kind sorgfältig reinigen konnte, und mordete sie es erst nachher, so kann bei ihr der Gemüthszustand, wie der billige Richter (Geschworne) ihn bei der Kreissenden annehmen mag, nicht mehr angenommen und zu ihren Gunsten angerechnet werden. Ganz dasselbe gilt insofern und mit der Beschränkung auch von dem Nichtbefunde von käsigtem Firniss auf der Haut des Kindes, namentlich in den Leistengegenden und in den Vertiefungen des Rückens an der Wirbelsäule, als diese Hautsecretion wenigstens sehr häufig bei Neugebornen vorkommt. Wir bemerken aber, dass sich diese Kriterien in vielen Fällen der Beobachtung ganz entziehn, namentlich bei allen ganz verwesten und bei solchen Kindern, die todt oder lebend in's Wasser oder in andre Flüssigkeiten (Abtritt u. s. w.) geworfen und hier abgespült worden waren. So entzieht sich auch durch die blosse Leichenfärbung, wie viel mehr noch durch die Verwesung, die dunklere Röthe, später die mehr oder weniger icterische Färbung der Haut des lebenden Neugebornen bei der Leiche der Beobachtung.

2) Nabel und Nabelschnur. Wir werden auf Beide bei Erörterung der Zeichen des Lebens nach der Geburt (§. 99.) zurückkommen müssen; es versteht sich von selbst, dass, wenn der Nabelschnurrest schon ganz abgefallen und der Nabel vernarbt — der Strang nicht etwa aus dem Nabel ausgerissen worden war — dass dann das Kind als Neugebornes nicht mehr zu erachten ist. Nicht aber umgekehrt. Die Veränderungen, die

*) *Lex 2 cod. de patribus etc. (IV. 43.) Si quis propter nimiam paupertatem etc. filium, filiamve sanguinolentos vendiderit etc.* (Offenbar eben geborne, neugeborne Kinder!) Auch Juvenal *Sat. VII.* spricht von dem Neugebornen *a matre rubentem.*

in der Nabelschnur wie im Nabelringe vorgehn, seien sie Mumification oder Verwesung in ersterer, und das Erscheinen einer leicht entzündlichen Anschwellung der Bauchhaut um die Wurzel der Nabelschnur mit geringer Eiterung, oder auch — wenn das Kind lebend geboren war — die Verengerung der Nabelarterien — erfolgen nicht „gleich nach“ der Geburt. Letztere, die Verengerung der Nabelarterien bei lebenden Kindern, wird zwar schon, aber auch erst nach acht, zehn Stunden, die Mumification nach zwei, drei, selbst vier Tagen und die Verwesung unter Umständen, die sie überhaupt weniger begünstigen, selbst erst nach weit längerer Zeit bemerkbar.

3) Der Magen. Bei einem neugebornen, gleichviel ob todt oder lebend gebornen, und im letztern Falle „gleich nach“ der Geburt gestorbnen Kinde, ist der Magen leer oder, genauer gesagt, er enthält eine geringfügige Menge, eine Messerspitze oder einen halben kleinen Theelöffel voll, ganz weissen, glasartigen, selten etwas blutigen, geruchlosen Schleims, der zähe ist, sich aber mit dem Messerstiel leicht von der Schleimhaut abziehn lässt. Bei vorgeschrittner Verwesung ist derselbe gern mit grossen Luftblasen durchsetzt. In nicht ganz seltnen Fällen findet man auch eine ganz geringe Menge farbloser Flüssigkeit, die als Fruchtwasser angesprochen werden muss, da die Thatsache, dass der Foetus im Ei Schlingbewegungen macht und schluckt, nicht in Zweifel gezogen werden kann (S. 609). Die blosse Leere des Magens beweist nun zwar nicht unumstösslich, dass das Kind wirklich „gleich nach“ der Geburt gestorben, denn möglicherweise konnte man es haben verhungern lassen, und dasselbe dabei dennoch noch einen, vielleicht zwei Tage gelebt haben. Allein umgekehrt, wenn sich Milch im Magen findet und wieder feststeht, dass nicht ein Andrer als die Mutter sie dem Kinde gereicht habe, dann ist das Kind als Neugebornes wieder nicht mehr zu erachten, denn „gleich nach“ der Geburt wird die einsam und hülflos Gebärende, auch wenn sie die Absicht hatte, das Kind zu erhalten, demselben Nahrung nicht haben reichen können. Es gilt hierüber Alles, was wir so eben *sub* 1. angeführt haben.

4) Die Lungen. Es braucht nicht erwähnt zu werden, dass, wenn die Lebensprobe erweist, dass das Kind nicht geath-

met hatte, dass es dann als Neugebornes gelten muss. Dasselbe findet Statt, wenn sich ein nur ganz kurz dauerndes Leben aus der Untersuchung der Leiche ergiebt.

In Ländern, in denen der gesetzliche Termin der Neugeborenheit sich bis auf drei Tage nach der Geburt erstreckt, würden zu den genannten Zeichen noch folgende gerechnet werden können.

5) Noch in den Dickdärmen vorhandnes Kindspech, das als solches in der allgemein bekannten Form auch noch nach zwei, drei, selbst vier Tagen nach der Geburt gefunden wird.

6) Wirkliche Verengerung der Nabelarterien, die in der That in den drei ersten Tagen nach der Geburt bei dem lebenden Kinde schon so wahrnehmbar geworden ist, dass die Gefässe nur eine ganz feine Sonde mit Mühe durchlassen.

7) Durchmesser des Knochenkerns in der Oberschenkel-Epiphyse von mehr als drei Linien. Auf dieses diagnostische Zeichen kommen wir in den §§. 80. und 97. ausführlich zurück. Es wird jedenfalls da, wo die Frage aufgeworfen wird und zu beantworten ist: ob das Kind „drei Tage" alt geworden ist (gelebt habe)? zu berücksichtigen und als unterstützender Beweis zu benutzen sein. Dagegen ist

8) aus dem noch Vorhandensein des Nabelschnurrestes keineswegs zu schliessen, dass das Kind ein nur bis drei Tage alt gewordnes sei, da, wie Jeder weiss, nach nur 72 Stunden dieser Rest nicht, sondern erst später, am fünften, sechsten Tage, abfällt. Dasselbe gilt noch weit mehr

9) vom Offenstehn des *Duct. Botalli*, *Foramen ovale* und *Duct. venos. Arantii.* Diese Fötalcirculationswege, die für die gerichtlich-medicinische Praxis überhaupt gar keinen Werth haben (§. 100.), können auch für die Frage: ob das Kind ein (nur) drei Tage alt gewordnes sei? nicht benutzt werden, da man sie bis zu Ende dieses Zeitraums immer, ja noch weit später, offen und wegsam findet. *)

---

*) Genauere Termine ihres allmähligen und späten Verschliessens haben sich aus Billard's und namentlich aus Elsässer's sehr zahlreichen und sorgfältigen Untersuchungen ergeben, auf die wir verweisen. S. Untersuchungen über die Veränderungen im Körper der Neugebornen u. s. w.

393. Fall. Richterliche Frage: ob das Kind ein Neugebornes gewesen? Sturz des Kindes bei der Geburt? Ertrinken in Menschenkoth?

Ein neugebornes Kind war am 3. October in einem Abtritt gefunden worden, und da obenein eine Kopfverletzung sichtbar war, so hatten wir am folgenden Tage die gerichtliche Obduction auszuführen. Der männliche Leichnam war 19½ Zoll lang und 7 Pfund schwer. Die nicht geschwollene Zunge lag hinter den Kiefern Die Leiche war noch sehr frisch und hatte die gewöhnliche Leichenfarbe. Auf dem Rücken viel käsiger Firniss; der ganze Körper mit Menschenkoth (aus dem Abtritt) besudelt. Der queere Kopfdurchmesser betrug 3½ Zoll, der grade 4½ Zoll und der diagonale 5 Zoll, der Schulterdurchmesser 4½ Zoll, der Brustqueerdurchmesser 3¾ Zoll, der grade 3¼ Zoll und der Hüftendurchmesser 3½ Zoll. Wollhaar war nicht mehr vorhanden, Knorpel und Nägel hinreichend fest und beide Hoden im *Scroto* fühlbar. Der Nabelschnurrest war nur ½ Zoll lang und hatte ungleiche, zackige Ränder. Das Zwerchfell stand zwischen der fünften und sechsten Rippe; der Magen enthielt etwas glasartigen, geruchlosen Schleim; die Leber nicht auffallend blutreich, so wenig als die Nieren; Kindspech reichlich vorhanden; die Harnblase leer, die *Vena cava asc.* ziemlich stark gefüllt. Lungen und Herz wogen genau 6 Loth, die Lungen allein 3⅜ Loth und 1 Scrupel. Ihre Farbe war hellzinnoberroth, bläulich gefleckt Sie schwammen im Ganzen und Einzelnen vollständig; bei Einschnitten bemerkte man Knistern, blutigen Schaum und aufsteigende Perlbläschen beim Druck unter Wasser sehr deutlich. Luft- und Speiseröhre waren leer und ganz normal beschaffen. Das Herz war in seinen Kranzadern und Höhlen fast blutleer. Auf der hintern Hälfte der unverletzten Schädelhaube zeigte sich inselartig liniendicke Blutsulze; die Schädelknochen in der Wirbelgegend ungewöhnlich dünn. Grade auf dem Wirbel zeigte sich nach Entfernung der Knochenhaut ein 1 Zoll langer, queer verlaufender, schwach halbmondförmiger, sugillirter Streifen, das Resultat eines Eindrucks, der stellenweis sich sogar deutlich als Fissur gestaltete und an diesen Stellen zackige Ränder zeigte. Die blutführenden Hirnhäute strotzten von dunklem Blut, und über das ganze Gehirn war eine halbeliniendicke Lage eben solchen dicklichen, halbgeronnenen Blutes ergossen. Das Gehirn selbst war übrigens doch schon so breiig zerflossen, dass es eine nähere Untersuchung nicht gestattete. In der Schädelbasis befanden sich keine Verletzungen, und die *Sinus* waren stark gefüllt. — Nach diesen Befunden konnten wir nicht anstehn zu behaupten: 1) dass das Kind reif und lebensfähig gewesen sei, 2) dass es in und nach der Geburt gelebt gehabt hatte, 3) dass es an Gehirnblutung gestorben, und dass 4) die vorgefundne Kopfverletzung als Ursache dieses

---

Stuttgart 1853, S. 64 u. f. Vgl. auch von Faber, Anleitung zur gerichtsärztlichen Unters. neugeb. Kinder u. s. w. Stuttgart 1855, S. 102 u. f.

Schlagflusses anzusehn sei. Was nun die Entstehung der Kopfverletzung betraf, so glaubten wir nicht weiter gehn zu können, als Folgendes auszusprechen: „5) dass die Annahme, dass diese Verletzung durch den Sturz des Kindes bei der Geburt auf eine harte Unterlage entstanden sei, der Wahrscheinlichkeit nicht ermangle", dass aber auch 6) „die Möglichkeit nicht in Abrede zu stellen, dass die Verletzung durch anderweitige, gewaltthätige Insultation des Kopfes entstanden, wenngleich diese Entstehung weniger wahrscheinlich sei, als die erstere", zu welcher Annahme wir uns veranlasst sahn durch den Mangel irgend bedeutenderer äusserer Beschädigungen am Kopfe (vergl. §. 114.). Zunächst interessirte es nun den Richter zu erfahren: 7) ob das Kind noch lebend in die Kothgrube gekommen sei? Wir verneinten dies, weil die Kopfverletzung, welche Zeichen lebendiger Reaction an sich trug, nicht beim Einfallen in den weichen Kothbrei entstanden sein konnte, und weil kein Erstickungs- (Ertrinkungs-) Tod vorlag, am wenigsten auch nur der geringste Befund von Koth in Luftröhre oder Magen. Ferner legte der Richter die Frage vor: ob das Kind ein neugebornes gewesen sei? Denn nach dem Strafgesetzbuch sei es ein solches ja nur, wenn es in oder gleich nach der Geburt gestorben: hätte es folglich längere Zeit gelebt, so sei es kein neugebornes mehr gewesen, und dann könne der Angeschuldigten die mildere Strafe des Kindermordes nicht mehr zu Gute kommen. Wir urtheilten (aus den im vorigen Paragraphen angeführten Gründen), „8) dass das Kind als ein Neugebornes zu erachten, und dass dasselbe nach erhaltner Kopfverletzung in der kürzesten Zeit gestorben sein müsse, dass aber, wenn die Kopfverletzung nicht bei der Geburt selbst, sondern erst später erfolgt sein sollte, das Kind vor der Verletzung wohl etwa einen Tag gelebt haben könne." (Zwei oder noch mehrere Tage konnte es nicht füglich, wie doch geschehn und der Magen erwies, ganz ohne alle Nahrung gelebt haben, auch würde bei einem länger als zwei Tage fortgesetztem Leben der kleine Rest von Nabelschnur, der ganz frisch war, schon einen Anfang von Mumification gezeigt gehabt haben.) Nun endlich wurden wir auch in diesem Falle, wie so oft in ähnlichen, nach dem etwanigen Geburtstermin befragt, und wir äusserten uns, mit Rücksicht auf die grosse Frische der Leiche, trotzdem sie im feucht-warmen Menschenkoth gelegen hatte, 9) „dass das Kind vor drei bis vier Tagen geboren worden." Die Mutter wurde nicht entdeckt und der Fall also nicht weiter verfolgt.

§. 78. Unzeitiges, lebensfähiges und reifes Kind.

Die Strafgesetze kennen, wie wir (§. 76.) gesehn haben, nur „Frucht" und „Kind", aber keine weitern Eintheilungen der gebornen Leibesfrüchte. Das Wort „*Abortus*" oder ein entsprechendes deutsches kommen in den Strafgesetzbüchern, und das Wort „lebensfähig" wenigstens im Preussischen, Oesterreichischen und Baierschen Strafgesetzbuch nicht vor. Der gerichtsärztliche

Practiker hat aber deshalb diese Worte aus seiner Terminologie nicht auszustreichen. Denn, abgesehn davon, dass in civilrechtlichen Fällen die genannten Begriffe zur practischen Erörterung kommen (Allg. Thl. §. 4.), so können auch in strafrechtlichen Fällen, selbst in solchen Ländern, die nicht wie Würtemberg, Sachsen, Hannover u. A. Strafmilderungen bei nicht lebensfähigen, getödteten Kindern festsetzen, Complicationen vorkommen, welche eine richterliche Frage an den Arzt nach dem Alter (der Ausbildung) der Frucht bedingen, z. B. wenn eine Person, angeschuldigt, ein gewisses Kind getödtet zu haben, das sich als ein ausgetragnes, lebensfähiges, reifes erwies, und das muthmaasslich von ihr geboren worden, dies letztere, also das concrete Verbrechen, läugnet, wenngleich sie einräumt und nicht läugnen kann, geboren, aber behauptet, ein frühzeitiges Kind geboren zu haben, und es nun darauf ankommt, ob der gerichtsärztliche Befund an Mutter und Kind ihre Angabe unterstützt (s. 394. Fall). Ferner ist nicht in Abrede zu stellen, dass die Frage vom zweifelhaften Leben eines Kindes nach der Geburt doch immer mehr oder weniger mit jener: ob dasselbe fähig gewesen zu leben? zusammenhängt. Endlich ist bereits oben (Allg. Thl. §. 2. S. 5) angeführt worden, dass unser in oberster Instanz erkennender Gerichtshof, in der Interpretation des §. 186. des Strafgesetzbuchs, betreffend die heimliche Beseitigung des Leichnams des unehelichen Kindes durch die Mutter, den Grundsatz aufgestellt hat, dass die nicht „lebensfähige" Frucht kein Leichnam zu nennen sei. Es wird also nach wie vor die Lebensfähigkeit ein practisch wichtiger Begriff bleiben.

Weniger gilt dies von den Begriffen: *Abortus* und unzeitige Frucht, oder wohl gar von den „frühreifen" Kindern mancher Schulen. Die Lage der Strafgesetzgebungen berechtigt gradezu, die ersten beiden Begriffe als identisch zu betrachten, denn auch die Strafbestimmungen, betreffend das Verbrechen der Fruchtabtreibung, sprechen überall nur von der „Frucht" und „Leibesfrucht", ohne im Geringsten eine Altersbestimmung zu geben oder auf die Verschiedenheit des Alters der Frucht ein Gewicht zu legen. Ein neugebornes Kind ist also entweder ein unzeitiges, gleichviel in welchem Monat es geboren worden, oder ein zeitiges (reifes, „vollständiges", „gliedmässiges", nach der ältern

juristischen Terminologie). Ein zeitiges Kind nun, wenn es nicht mit Bildungsfehlern zur Welt gekommen, welche sein Fortleben absolut unmöglich machen, z. B. mit einem Zwerchfellbruch und Vorfall der Baucheingeweide in die Brusthöhle, mit Ectopieen, vollständiger *Spina bifida* u. dgl. m., ist zugleich ein lebensfähiges. *) Es beginnt aber die Lebensfähigkeit des Menschen schon vor der Reife, und es fragt sich nur, welches ist der *Terminus a quo* der Lebensfähigkeit? Hier sehn wir die Aerzte und Gesetzgebungen seit den ältesten Zeiten aus einander gehn und die verschiedensten Bestimmungen aufstellen. **) Wir haben aber bereits ausgeführt (S. 11), wie diese Meinungsverschiedenheiten keinen practischen Werth haben überall, wo die Landesgesetzgebung sich kategorisch selbst über den Termin des Beginnens der Lebensfähigkeit ausspricht. Hier hat dann der Gerichtsarzt nur zu ermitteln, ob das Kind diesen Termin bereits erreicht gehabt, oder nicht? In Preussen also (nach den §. 4. S. 7 mitgetheilten gesetzlichen Bestimmungen): ob das Kind mindestens 180, *resp.* 210 Tage alt geworden? Er kann dies, bei Beachtung der Entwicklungsstadien der Frucht in den verschiednen Monaten. ***)

§. 79. Fortsetzung. Zeichen des Fruchtalters nach Monaten.

Zu Ende des ersten Monats (3 – 4 Wochen) ist der Embryo 4 – 6 Linien lang. Am Kopfe ist die Mundspalte schon und die Augen als zwei Punkte erkennbar. Die künftigen Ex-

*) Ueber den Einfluss von blossen Fötalkrankheiten, die das Kind auf die Welt bringt, auf seine Lebensfähigkeit, wie überhaupt über Lebensfähigkeit, vgl. allg. Thl. §. 4. S. 8.

**) Eine reiche Zusammenstellung derselben s. bei Hübner, die Kindestödtung in gerichtsärztlicher Beziehung. Erlangen, 1846, S. 38 u. f.

***) Die Frage von der Lebensfähigkeit des Kindes ist Jahrhunderte lang von den verschiedensten Standpunkten von den criminalistischen, civilrechtlichen, ja theologischen Schriftstellern (Kirchenvätern) erwogen worden. Wir haben auf diese Discussionen, als nicht vor das Forum des Gerichtsarztes gehörig, nicht weiter einzugehn, als dies bereits oben (allg. Thl. §. 4. S. 8 u. f.) geschehn ist.

tremitäten sind als warzenartige Körperchen angedeutet. Das Herz ist wahrnehmbar; die Leber ist ganz ausser allem Verhältniss gross. Nabelgefässe sind noch nicht gebildet.

Zweiter Monat (bis acht Wochen). Zu Ende desselben ist das Ei hühnereigross und die Frucht 15—18 Linien lang. Der Kopf ist unverhältnissmässig gross, mehr als ein Drittel des ganzen Körpers betragend, der Mund sehr gross und fast zum Gehörgang anreichend, Nase und Lippen schon in der Entwicklung sichtbar, ein äusseres Ohr noch nicht. Die Extremitäten stehn schon etwas ab vom Rumpfe, die Hand ist länger als der Vorderarm, die Finger sind sichtbar, aber durch eine gelatinöse Masse verwachsen; die Zehen sind wie kleine Knötchen angedeutet, die Fusssohle ist nach innen gekehrt. Der After erscheint punktförmig angedeutet. Nach der fünften Woche hat sich der Nabelstrang zu bilden angefangen. Der Bauch ist zu Ende dieser Periode geschlossen. Rudimente äusserer Geschlechtstheile sind vorhanden, aber das Geschlecht selbst mit einer Lupe noch schwer und nicht sicher zu bestimmen. Sämmtliche innere Organe sind dagegen jetzt zu erkennen. Gegen Ende dieser Periode bilden sich Ossificationspunkte in der Apophyse der ersten Halswirbel, im *Cubitus*, *Radius*, Schulterblatt, in den Rippen und Schädelknochen.

Dritter Monat (bis zwölf Wochen). Die *Placenta* ist gebildet. Der Embryo wird 2—2½ Zoll lang, sein Gewicht beträgt zwei Loth, Augenlider und Lippen berühren sich, so dass Augen und Mund geschlossen sind. Der Kopf beträgt ein Drittel des Körpers. Der Hals trennt ihn jetzt sichtbar von der schon geschlossenen Brust. Die Finger sind einzeln abgegrenzt und Nägel schon daran zu erkennen. *Clitoris* und *Penis* sind sehr hervorstehend, das Geschlecht, namentlich mit der Lupe, erkennbar. Die Muskeln fangen an sich unterscheiden zu lassen. Die Nabelschnur inserirt sich nahe am Schaamberg. Thymus und Nebennieren haben sich gebildet. Grosses, kleines Gehirn und verlängertes Mark sind, wie die Herzhöhlen, deutlich zu unterscheiden. Das Oberarmbein ist 3½ Linien lang, der *Radius* 2¼ Linien, die *Ulna* 3 Linien, *Femur* 2—3 Linien, *Tibia* 2 bis 3 Linien, *Fibula* 2½ Linien.

Zu Ende des vierten Monats (der sechszehnten Woche) wiegt der Fötus fünf bis sechs Loth und hat eine Länge von 5 — 6 Zoll. Die Haut ist rosenfarbig und hat schon eine gewisse Consistenz, auch die Fettabsonderung im Unterhautzellgewebe hat begonnen. Das Geschlecht ist auch ohne Lupe erkennbar, und *Scrotum* und grosse und kleine Lefzen haben sich gebildet. Eben so eine gewisse Physiognomie im Gesicht, worin der sehr grosse Mund noch auffällt, dessen Lippen noch nicht umgestülpt sind. Das Kinn beginnt zu prominiren. Der Nabel sitzt nahe der Schaamfuge. Im Zwölffingerdarm findet sich *Meconium*, aber von ganz heller, weissgrauer Farbe. Der Umfang der Leber verringert sich gegen früher, das Organ wird fester und die Gallenblase wird sichtbar. Der After ist offen. Länge des Oberarms 8 Linien, des *Radius* 8 Linien, der *Ulna* 8 Linien, des Oberschenkels 4 — 5 Linien, der *Tibia* 4 — 5 Linien. In der Mitte des vierten Monats beginnt der *Calcaneus* sich zu verknöchern.

Mit fünf Monaten (zwanzig Wochen) hat die Frucht eine Länge von 10 — 11 Zoll. Von dieser Zeit an giebt die Länge derselben einen Maassstab für die Schätzung ihres Alters, der approximativ richtig und sehr leicht zu behalten ist, indem die Länge (bis zur Reife hin) annähernd grade das Doppelte der Zahl der Monate (der Mondsmonate) beträgt. Das Gewicht fängt nun schon an individuelle Verschiedenheiten zu zeigen, und ist daher (bis zur Reife hin) ein weniger sicherer Maassstab, als die Länge. Die fünfmonatliche Frucht wiegt 14 — 20 Loth. Die Nägel sind ganz deutlich. Kopfhaare als leichter Flaum sichtbar, käsigter Firniss noch nicht vorhanden. Der Kopf ist noch immer unverhältnissmässig gross, beträgt aber jetzt nur etwa ein Viertel des Körpers; die Gehirnwindungen sind noch nicht erkennbar. Auch die Leber, das Herz und die gelappten Nieren sind ausser Verhältniss zu den übrigen Organen gross. Die Nabelschnurinsertion entfernt sich mehr und mehr vom Schaamberg. Von der nun begonnenen Gallenabsonderung erscheint das jetzt im Dünndarm enthaltene Kindspech hellgelb-grünlich gefärbt, ist aber noch weniger zähe und pechartig, als es später wird. Länge des Oberarms 13 — 15 Linien, des *Radius* 12 Linien, der

Ulna 13 Linien, des Oberschenkels 12 Linien und eben so viel die der *Tibia* und der *Fibula*. Gegen Ende dieses Monats beginnt die Verknöcherung des *Astragalus*. Auch der Obertheil des *Sternum* zeigt Ossificationspunkte.

Zu Ende des sechsten Monats (24 Wochen) findet man eine Länge von 12 — 13 Zoll und ein Gewicht von 1½ — 1¾ Pfd. Der Kopf ist noch immer verhältnissmässig gross, die Schädelhaube sehr weich, die Fontanellen sehr weit geöffnet. Wollhaar und käsigter Firniss haben sich in diesem Monat ausgebildet. Der Nabel sitzt weiter von der Schaamfuge entfernt. Die Farbe der frischen Leiche ist eine schmutzig-zinnoberrothe. Das *Meconium* wird dunkler und zäher. Der Hodensack ist leer, klein, roth, die grossen Labien hervorstehend und durch die prominirende *Clitoris* aus einander gesperrt. Die Pupillarmembran ist noch vorhanden und deutlich in der frischen Leiche auch ohne Lupe sichtbar. Länge des Oberarms 16 Linien, des *Radius* 16 Linien, der *Ulna* 17 Linien, des *Femur* 17 Linien, welche Länge auch die beiden Unterschenkel haben.

Der siebente Monat (bis zur 28sten Woche) characterisirt sich durch eine Länge der Frucht bis zu 14 — 15 Zoll und durch ein Gewicht von 3 — 3½ Pfund. Die Haare sind reichlicher vorhanden und etwa ¼ Zoll lang. Die grosse Fontanelle hat noch über 1½ Zoll im Längendurchmesser, und alle Fontanellen sind noch deutlich fühlbar. Die Haut ist schmutzig-röthlich und reichlicher mit Käseschleim und Wollhaar bedeckt. Das dunkel-olivengrüne, zähe *Meconium* erfüllt den ganzen Dickdarm. Die noch immer sehr grosse Leber ist tief-dunkelbraunroth. Länge des Oberarms 20 — 22 Linien, des *Radius* 17 Linien, der *Ulna* 18 Linien, des Oberschenkels, der *Tibia* und *Fibula* je 19 bis 21 Linien.

Der achte Monat ist der wichtigste unter allen im Fruchtleben für forensische Zwecke, weil mit dem Ende der dreissigsten Woche (210 Tagen) unzweifelhaft, und nach der gesetzlichen Annahme, die Lebensfähigkeit der Frucht beginnt. Sie ist um diese Zeit 15 — 16 Zoll lang und 3 — 5 Pfund schwer. Die Hauptkriterien sind jetzt hellere Fleischfarbe als früher, Verschwundensein der Pupillarmembran und Herabtreten der Hoden

in's *Scrotum* oder wenigstens bis in den Bauchring hinein. Die Nabelschnur inserirt sich höher hinauf am Bauch. Die Schaamspalte, weit geöffnet, lässt noch die *Clitoris* deutlich wahrnehmen. Die Nägel sind fast bis an die Spitzen der Finger hinauf gewachsen. Der Oberarm ist 23—24 Linien lang, der *Radius* 18—19 Linien lang, die *Ulna* 22—33 Linien, der *Femur* 24 Linien, *Tibia* und *Fibula* 21—23 Linien. Es beginnt die Verknöcherung des letzten Sacralwirbels, und die Knochenfächer in den Zahnzellen treten auf.

Im neunten Monat (bis zur 36sten Woche) wird die Frucht 17—18 Zoll lang und schon gegen 6 Pfund schwer. Der Hodensack fängt an sich zu runzeln und die Schaamspalte sich zu schliessen. Reichlicher ist der Kopf mit Haaren bedeckt, während das Wollhaar in diesem Monat sich wieder zu verlieren beginnt.

In dem und mit dem Ende des zehnten Monats (40ste Woche) wird das Kind ein reifes.

§. 80. Fortsetzung. Zeichen der Reife des Kindes.

Das reife (ausgetragne, vollständige, gliedmässige) Kind ist leicht im Leben wie in der Leiche als ein solches zu erkennen. Selbst bedeutendere Verwesungsgrade beeinträchtigen die Diagnose noch nicht, die erst unsicher wird, wenn durch Fäulniss erhebliche Zerstörungen bedingt worden, z. B. Bersten der Schädelknochen, Verlust einzelner Theile u. dgl. Und selbst die bloss ausgegrabnen Knochen einer Leibesfrucht können noch mit der erforderlichen Sicherheit das Urtheil begründen, weshalb wir im Vorstehenden wenigstens die Dimensionen der Extremitätenknochen in den verschiednen Fruchtaltern aufgeführt haben und unten die der vorzüglichsten Knochen des Skeletts des reifen Kindes folgen lassen. *)

---

*) Vergl. genauere Zusammenstellung der bekannten Messungen sämmtlicher Knochen des Fruchtskeletts in Kanzler's Seite 80 citirter Abhandlung.

Die frische Leiche eines reifen neugebornen Kindes zeigt sogleich 1) einen gewissen allgemeinen *Habitus*, welcher den Kenner, der viele derartige Leichen gesehn hat, von vorn herein nicht leicht in Ungewissheit lassen wird. 2) Die feste straffe Haut, die, bei einem nur mässig wohlgenährtem Kinde, nicht mehr runzlich, sondern gut ausgepolstert, hat die gewöhnliche, bleiche Leichenfarbe, nicht die schmutzig-braun- oder zinnoberrothe der frühern Monate. 3) Das Wollhaar ist verschwunden; indess Ueberreste davon auf den Schultern wird man bei keinem reifen Kinde vermissen, und möge man sich dadurch nicht verleiten lassen, das Kind für ein nicht reifes zu erklären. 4) Der Kopf ist allerdings und mehr oder weniger, aber in der grossen Mehrzahl aller Fälle doch schon sehr deutlich mit ½ bis ¾ Zoll langen Haaren besetzt. 5) Seine Knochen sind nicht auffallend verschiebbar, die grosse Fontanelle durchschnittlich drei Viertel bis einen Zoll lang. 6) Was das Gewicht und die Länge des Körpers und 7) die Durchmesser des Kopfes, der Schultern und Hüften betrifft *), so giebt die hier beigefügte Tabelle, welche die Resulsultate von 331 Untersuchungen giebt, folgende Durchschnittszahlen: **)

---

*) Die Durchmesser der Brust sind in der unten (zu §. 85.) folgenden Tabelle aufgeführt.

**) Die ersten 201 Fälle habe ich meinen eignen gerichtlichen Obductionen, und zwar nur ganz frischer Leichen entnommen. Die Messungen und Wägungen der übrigen Fälle haben zwei meiner trefflichsten frühern Zuhörer auf meinen Wunsch in unsern beiden Königl. Entbindungsinstituten, deren Assistenzärzte sie zur Zeit gewesen, ausgeführt, Hr. Prof. ord. Dr. Hecker und Hr. Dr. Rabe. An der Genauigkeit ihrer Arbeiten ist nicht zu zweifeln.

Gewicht und Maasse von 331 reifen Neugebornen.

No.	Knaben.	Mädchen.	Gewicht. Pfd.	Länge. rh. Z.	Kopfdurchmesser queere.	grade.	diagonale.	Schulter - Durchmesser.	Hüften - Durchmesser.
1.	—	1	6¾	18	3½	4	5	4	3
2.	1	—	6¼	19	3	4½	5	5	3
3.	—	1	6¾	20	3½	4	5	4¾	3
4.	1	—	7	20	3¼	4	4½	5	3
5.	—	1	7	19½	3¾	4	5	4½	3
6.	—	1	7¾	19½	3½	4	5	4¾	3
7.	1	—	6	19	3	4	4¾	4¾	3
8.	—	1	7½	20	3¼	4	5	5	3
9.	1	—	7	21	3	4	4½	5	3
10.	—	1	6	18	3¼	4	4¾	4¾	2¾
11.	1	—	8	20	3¼	4½	5	5	3¼
12.	—	1	6	18½	3½	4	4¾	5	3
13.	1	—	7¼	20½	3½	4½	5½	5½	3
14.	1	—	8	19	3½	4¼	5¼	5	3½
15.	—	1	7	20	3¼	4	5	5	3¼
16.	—	1	6	18	3	4	4½	4¾	2¾
17.	1	—	9	20	3½	4¼	5	5½	3½
18.	1	—	6	20½	3½	4	5	5½	3¼
19.	—	1	6½	20	3½	3¾	4¾	4½	3¼
20.	1	—	7	19	3¼	4¼	4¾	4¾	3
21.	—	1	8¼	20	3¼	4¾	5	5½	3¼
22.	1	—	8	20	3½	4¼	5¼	5¼	3¼
23.	—	1	8	20	3½	4¼	4½	5	3½
24.	-	1	5	19	3	3½	4½	4	3
25.	—	1	6¼	20	3¼	4	4¾	5	3½
26.	—	1	5	18	2¾	4	4½	4¼	2½
27.	1	—	5	19	3	4¼	4¾	4¾	2¾
28.	—	1	8	20	3¼	4½	5	5½	3½
29.	1	—	5¾	18	3¼	4¼	5	4½	2¾
30.	—	1	6¾	18¾	3¼	4	5	5	3¼
31.	—	1	6	19	3	3¾	4½	4¾	3
32.	—	1	7	19½	3½	4	5	5	3
33	1	—	6½	19	3¼	4	5	4¾	3
34.	1	—	7	20	3¼	4¼	5	5	3¼
35.	1	—	10	22	3¾	5	6	6	3¾
36.	—	1	6¼	19	3½	4½	5	5	3
37.	1	—	7	20	3½	4½	5	5½	3¼
38.	—	1	7¾	19½	3	4¼	5	4½	3½
39.	1	—	8¾	19	3	4	5	5½	4
40.	—	1	6½	18	3	4	4½	4¼	3

No.	Knaben.	Mädchen.	Gewicht. Pfd.	Länge. rh. Z.	Kopfdurchmesser queere.	grade.	diagonale.	Schulter - Durchmesser.	Hüften - Durchmesser.
41.	—	1	7	20	3	4¼	5	5	3½
42.	1	—	5	18	3	3½	4	4½	3¼
43.	1	-	10	20¼	3½	4¾	5½	6¾	4¾
44.	-	1	6½	19	3½	3¾	4¾	4¾	3¾
45.	—	1	6¾	19	3	4	5	4¾	3½
46.	1	—	7½	18	3½	3¾	5	5¾	3½
47.	1	—	6¼	19¾	3	4	4¾	4¾	3½
48.	—	1	7	19	3¼	4	5	5	3½
49.	1	—	7	20	3	4	5	5	3¾
50.	1	—	7½	20	3	4	4¾	5¼	3
51.	-	1	5½	20	3	4½	4¾	4	2¾
52.	1	—	6¾	19½	3½	4¼	5¼	5½	4
53.	-	1	9	20½	3½	4¼	5¼	5	4
54.	1	—	8½	20	3¼	4	4¾	5	4¼
55.	1	—	8	20	3¼	4¼	4½	4¾	4
56.	1	—	6½	19½	3	4¼	5	5	3½
57.	—	1	6¼	19	3	4	4½	4¾	3½
58.	—	1	5	18½	3	3¾	4¾	3¾	3
59.	-	1	6	19	3	3¾	4½	4¼	3
60.	1	—	6	19½	3¼	4¼	4¾	5	4
61.	—	1	7	21	3½	4½	5	5½	3½
62.	1	—	7¾	19½	3	4¼	5	4½	3¼
63.	—	1	8¾	19	3	4	5	5½	4
64.	1	—	6½	18	3	4	4½	4¼	3
65.	-	1	7	20	3	4¼	5	5	3½
66.	1	-	10	20½	3½	4¾	5½	6¾	4¾
67.	1	—	7½	20	3½	4¼	5	5¼	3¼
68.	-	1	7¼	18	3½	4¼	5	4½	3½
69.	-	1	6½	19	3¼	3¾	4¾	4¾	3¾
70.	—	1	6¾	19	3	4	5	4½	3½
71.	1	—	7½	18	3½	3¾	5	5¾	3½
72	1	—	6¼	19¾	3	4	4¾	4¾	3½
73.		1	7	19½	3¼	4	5	5	3½
74.	1	—	7	20	3	4	5	5	3¾
75.	1	—	7½	20	3	4	4¾	5¼	3
76.	—	1	5½	20	3	4½	4¾	4	2¾
77.	1	—	6¾	19½	3½	4¼	5¼	5½	4
78.	—	1	6¼	18½	3	3¼	4½	4¼	3
79.	1	—	8	19½	3¼	4¼	5	4¾	3
80.	—	1	6	18	3½	4	4¾	5	3

No.	Knaben.	Mädchen.	Gewicht. Pfd.	Länge. rh. Z.	Kopfdurchmesser queere.	grade.	diagonale.	Schulter-Durchmesser.	Hüften-Durchmesser.
81.	—	1	5	18	3	4	4¾	4¼	2¾
82.	1	—	6½	19½	3½	4¼	5	5	3½
83.	1	—	8½	20½	3¼	4	4¾	5	3¾
84.	—	1	6½	20	3½	4	5¼	5¾	4¼
85.	1	—	7	20	3	4	5	4¾	3½
86.	—	1	5½	19½	3¼	4	5	4¼	3
87.	1	—	6	20	3	4¼	4½	4¾	3¼
88.	1	—	6	19½	3½	4¼	5	4¼	3
89.	1	—	6½	20	3	4¼	5	4¾	3
90.	1	—	6¾	18	3	4	4¾	4¾	3¼
91.	1	—	7¾	20	3¼	4	5¼	4½	3¾
92.	1		8¾	21	3¼	4½	5¼	4¾	4
93.	—	1	7	19½	3½	4¼	5	5	4¼
94.	1	—	8	21	3¼	4½	5	4¼	3¼
95.	1	—	6	17¼	2¾	4	5	4¼	3
96.	1	—	6	19	3¾	3¾	4¼	5	3¾
97.	1	—	7	20	3	4	4½	5	3¾
98.	—	1	5¾	20	3½	4	5	4½	3¼
99.	—	1	7	19½	3	4	4¾	5	3½
100.	1	—	7	19	3	4	5	5	4¼
101.	—	1	7	20¼	3¼	4¾	5	4	3¼
102.	—	1	7½	20	3½	4¼	5	5¼	4
103.	—	1	5½	19	3¼	4¼	4¾	4½	3¼
104.	—	1	6½	20	3¼	4	4¾	4½	3¾
105.	1	—	7	19½	3¼	4¼	5	5	3¾
106.	—	1	6½	19½	3¼	4½	5	4¾	3
107.	1	—	6	20	3¼	4	4¾	4¼	3
108.	1	—	7¾	20	3¾	4½	4¾	4½	3¾
109.	—	1	7	20¼	3	4¼	5	4¾	3¾
110.	—	1	8½	21	3½	4½	5	5	4¼
111.	—	1	7	21	3	4¼	5	4¾	3¾
112.	1	—	7½	20	3	4	5	5	3¼
113.	—	1	5¾	17	3	4	4¾	3½	3
114.	1	—	7	20½	3¾	4	5	4½	3½
115.	—	1	5½	18½	3	3¾	4¼	4¾	3
116.	—	1	7½	21	3½	4¼	5	4½	3¼
117.	1	—	9	21	3	4½	5¼	5	4
118.	1		7½	21	3¼	4½	4¾	5	4
119.	—	1	7½	19	3¾	4½	5	4¾	3¾
120.	1	—	7½	20	3½	4	5	4½	3½
121.	1	—	7¾	21	3½	4¾	5¼	4¾	3½
122.	1	—	6	21	3½	4½	5	4½	3½
123.	1	—	7	21	3	3¾	4¾	4½	2¾
124.	1		5½	19	3	4	5	4	2¾
125.	—	1	6	20	3	4	5¼	4	3
126.	—	1	5¾	20½	3½	4½	5½	4½	3½
127.	1		6	18	3½	4	5	5	4
128.	—	1	7	19	3	4¼	5	4¾	3¼
129.	—	1	7½	20	3	3¾	4¾	5½	3¾
130.	—	1	8	19	3	4	5	5	3¾
131.	1		6	19	3¼	3¾	4½	4½	3
132.	1	—	9	20	3½	4¼	5	5¼	3½
133.	1	—	7	19	3½	4	4¾	4¾	3
134.	—	1	7	20	3½	4	5¼	5½	3½
135.	—	1	6	18	3½	4	4¾	4½	3
136.	—	1	6½	19	3	4	5	5	3½
137.	1	—	9	21	3½	4	5	5	3¾
138.		1	7	20	3½	4	5	5	4
139.	1	—	7½	20	3½	4½	4¾	4½	3¼
140.	1	—	6½	19½	3¼	4	5¼	3½	3
141.	—	1	8¼	21	3¾	4½	5¼	5	3¾
142.	—	1	7¾	19½	3½	4½	5	4¾	3¾
143.	1	—	7¾	20½	3½	4¼	4¾	4½	3¾
144.	—	1	8	20	3½	4¼	5	4¾	3½
145.	—	1	7¾	20½	3½	4¼	5	5	3¾
146.	1	—	7	19	3½	4¼	5	5	3½
147.	1	—	6½	20	3¼	4¼	5	4½	3
148.	1	—	7	19½	3¾	4½	5	5	3½
149.	—	1	7½	20	3¾	4¼	4¾	5	3½
150.	—	1	7½	20½	3¾	4	5¼	5	3½
151.	1	—	8	21½	3¾	4½	5	5½	4¼
152.	—	1	6	20	3	4	4½	4¾	3¾
153.	1	—	7	21	3¾	4¼	5	4¾	3½
154.	—	1	5¾	19	3¾	3¾	4½	4¾	3
155.	1	—	8	20	3½	4¾	5½	4¾	3½
156.		1	8½	21	3½	4½	5¾	5¼	4
157.	—	1	6	19½	3½	4	4½	4¾	3½
158.	1	—	7½	19½	3	4½	5	4½	3¾
159.	1	—	6½	20	3¼	4	5	4¾	3½
160.	1	—	6	19	3¾	4	5	4½	3
161.	—	1	8½	21½	3¾	4¾	5	4¼	3¾
162.	—	1	6	19	3¾	4	4¾	4¾	3¾
163.		1	6¾	20½	3½	4½	5	5	3½
164.	1	—	5	20	3¼	4¼	5	5	3¾
165.	1	—	6¾	20	3¾	4¼	5	4¾	3½
166.	—	1	6½	20	3¼	4¾	5	4½	4¾

No.	Knaben.	Mädchen.	Gewicht. Pfd.	Länge. rh. Z.	Kopfdurchmesser queere.	grade.	diagonale.	Schulter-Durchmesser.	Hüften-Durchmesser.
167.	—	1	7	21	3	3¾	4½	5	4
168.	1	—	8½	20½	3½	4	5	5½	4
169.	1	–	4¾	19½	3	4	4½	4¾	3½
170.	1	—	7½	19	3½	4½	5	5	3½
171.	1	–	10	21½	3½	4½	5¼	5	3¾
172.	—	1	5½	18½	3	4	5	4¾	3
173.	—	1	6	20	3	4	4¾	4½	3
174.	1	–	5½	20	3	3¾	4½	4½	3
175.	—	1	7¼	21	3½	4½	5¼	5¼	4
176.	–	1	5½	20	3	4¼	4¾	4½	3¼
177.	—	1	7	20½	3½	4¾	5	5¼	3¾
178.	1	—	6½	20	3¾	4¼	5	5¼	3½
179.	1	–	6¾	19	3	4	5	5¼	3¼
180.	—	1	8	20½	3¾	4½	5¼	5¼	4
181.	1	—	7	20½	3¾	4	4¾	5	3½
182.	1	—	7	21	3½	4½	5	5	3½
183.	—	1	6½	20	3¾	4	4¾	5¼	4
184.	1	—	6¼	20	3¾	4¼	4½	5	3
185.	1	–	7¼	21½	3½	4	5	5	4¼
186.	—	1	10	20	3¾	4½	5¼	5	4
187.	–	1	7	18½	3½	4¼	5¼	5¾	3½
188.	—	1	8	20½	3½	4¼	4¾	5	4½
189.	1	—	6½	19	3½	4¼	5	4¾	3½
190.	—	1	6¼	19	3¼	4¼	5	4¾	3¼
191.	1	—	6	20	3	4	4¾	4	3
192.	1	—	6¾	19¾	3½	4	4¾	4¾	3½
193.	–	1	6	20½	3	4¼	5¼	4½	3¾
194.	–	1	6½	20	3½	4¼	5	4½	3½
195.	1	-	6½	20	3	4	5	4½	3½
196.	1	—	6	19	3¾	4½	5	5	4
197.	1	-	6¾	19¾	3½	4	4¾	4¾	3½
198.	–	1	5	18	3	4	4½	4	3
199.	–	1	7	20	3½	4¼	5	5	4½
200.	1	—	7	20	3½	4	5	4	3
201.	—	1	7	20	3½	4¼	4¾	4¾	3½
202.	–	1	8	18½	3½	4½	5		
203.	1	—	7½	18	3½	4¾	5		
204.	-	1	7	18	3¾	4¼	4¾		
205.	—	1	7	18	3¾	4¾	5		
206.	–	1	8	19	3¾	4¼	5		
207.	—	1	6	19	3½	4¾	4¾		
208.	1	—	7½	19	3½	4½	5¼		
209.	—	1	6	18	3½	4¾	5		

No.	Knaben.	Mädchen.	Gewicht. Pfd.	Länge. rh. Z.	Kopfdurchmesser queere.	grade.	diagonale.
210.	—	1	6	17	3¼	4	4¾
211.	—	1	6½	18	3¾	4	4¾
212.	—	1	7½	18	3½	4¼	4¾
213.	—	1	6½	17	3½	4½	5
214.	—	1	8	18½	3½	4½	5
215.	1	—	6½	18	3¾	4¼	4¾
216.	1	—	7¾	19	3½	4¾	5¼
217.	1	—	6¾	17	3¾	4½	5¼
218.	1	—	7	18	3½	4¾	5
219.	1	—	8½	18	3¾	4¼	5¼
220	1	—	6¾	18	3¼	4¾	4¾
221.	1	—	6½	17½	3¼	4¼	4¾
222.	1	—	7	18	3½	4¾	5
223.	—	1	9	20	3½	4½	5
224.	1	—	7	18	3¾	4¾	4¾
225.	—	1	6	16	3¼	4	4¾
226.	1	—	9½	20	3¾	4½	5¼
227.	1	–	7	19	3½	4¼	4¾
228.	–	1	7	17½	3½	4¼	5
229.	1	—	7½	18	3¾	4½	5¼
230.	1	—	8	19½	3¾	4½	5¾
231.	1	—	7¾	19	3½	4¾	5
232.	–	1	7	18	3½	4¾	5¼
233.	1	—	7	18	3½	4¾	5
234.	1	—	6	18	3¾	4	4¾
235.	—	1	7½	18	3¾	4½	4¾
236.	1	–	10½	20	3½	4½	5¾
237	—	1	8	19	3¾	4½	5
238.	—	1	7½	19	3½	4½	5¾
239.	—	1	7¼	18	3½	4¾	5
240.	—	1	6¾	18	3½	4¾	5
241.	1	—	8	18	3½	4¼	5
242.	1	—	7½	19	3½	4½	5¼
243.	—	1	7½	18	3½	4¼	5
244.	1	—	6½	17	3¾	4	4¾
245.	—	1	5½	17	3½	4	4¾
246.	1	—	5½	17	3¾	4	4¾
247.	—	1	8	19	3½	4½	5½
248.	1	–	8	19	3½	4½	5¾
249.	—	1	6½	18	3½	4¾	5
250.	1	—	7	18	3½	4½	5
251.	—	1	7	17	3½	4¾	5
252.	1	—	8	19	3¾	4¾	4¾

No.	Knaben.	Mädchen.	Gewicht. Pfd.	Länge. rh. Z.	Kopfdurchmesser queere.	Kopfdurchmesser grade.	Kopfdurchmesser diagonale.	No.	Knaben.	Mädchen.	Gewicht. Pfd.	Länge. rh. Z.	Kopfdurchmesser queere.	Kopfdurchmesser grade.	Kopfdurchmesser diagonale.
253.	—	1	6½	18	3⅜	4⅜	4¾	294.	1	—	6¾	18½			
254.	—	1	8	19	3⅜	4¼	5	295.	1	—	4½	18			
255.	—	1	8½	18	3½	4¼	4⅞	296.	—	1	7½	18½			
256.	1	—	6½	19	3¼	4⅜	5	297.	1	—	6½	17½			
257.	—	1	6	17	3	3¾	4½	298.	—	1	6¾	18½			
258.	1	—	7	18	3½	4¼	4⅞	299.	—	1	8	19¼			
259.	1	—	9	19	3½	4¼	5	300.	1	—	7½	18½			
260.	1	—	8	17	3½	4¼	4⅞	301.	1	—	7½	19			
261.	—	1	5¾	16	3⅜	4	4¾	302.	1	—	7	18½			
262.	—	1	6¾	18½	3½	4	4⅞	303.	1	—	6¼	17½			
263.	1	—	8	19	3½	4½	5	304.	1	—	6½	18			
264.	1	—	6½	17½	3½	4⅜	5	305.	1	—	8	20			
265.	—	1	7	18	3⅜	4¼	4⅞	306.	—	1	6	18			
266.	1	—	7	19	3½	4¼	5	307.	1	—	7	19			
267.	1	—	8	17	3¼	4¼	5	308.	1	—	7½	19			
268.	1	—	7	17	3⅜	4¾	5¼	309.	1	—	8¾	20			
269.	—	1	6	17	3½	4¼	5	310.	1	—	6½	18			
270.	—	1	5	19	3⅜	4	4¾	311.	1	—	7¼	18½			
271.	—	1	7	19	3½	4½	5⅛	312.	1	—	7¼	19			
272.	—	1	6	17	3¼	4	4¾	313.	1	—	9⅜	20			
273.	1	—	6	17	3¼	4¼	4¾	314.	1	—	7¾	19			
274.	—	1	7	19	3½	4¼	5	315.	1	—	7	18			
275.	1	—	8	19	3⅜	4¼	5	316.	—	1	7	18¾			
276.	1	—	6½	17½	3½	4	4¾	317.	—	1	6¼	18			
277.	1	—	6	17	3¼	4¼	4⅞	318.	—	1	6¼	17½			
278.	1	—	8	19	3½	4	5	319.	—	1	9	19			
279.	1	—	5	16	3¼	4	4¾	320.	1	—	5¾	18			
280.	—	1	6½	18	3¼	4	4¾	321.	1	—	8¼	19½			
281.	—	1	6	17	3¼	4⅜	4¾	322.	—	1	6½	18			
282.	—	1	7	17	3¼	4¼	4¾	323.	—	1	6½	19			
283.	—	1	8	19	3½	4¼	5	324.	—	1	6½	18½			
284.	1	—	7	18	3½	4¼	5	325.	—	1	8	19½			
285.	—	1	6¾	18	3½	4¼	4¾	326.	1	—	9¼	20			
286.	1	—	8	18	3½	4¼	5	327.	1	—	6¼	18½			
287.	1	—	9	20	3½	4¼	5⅛	328.	—	1	6	18			
288.	1	—	8	18	3½	4¼	5	329.	—	1	6¼	18			
289.	1	—	6½	18	3⅜	4¼	5	330.	1	—	7½	19½			
290.	1	—	7½	19	3½	4⅜	5	331.	—	1	8¾	19			
291.	1	—	7	19	3¼	4	4¾		173	158					
292.	—	1	6	17¾											
293.	—	1	6¾	18											

Die Körperlänge in beiden Geschlechtern betrug bei 331 reifen Kindern durchschnittlich . . . . $19\frac{1}{3}$ Zoll,

bei 173 Knaben . . . . $19\frac{1}{17}$ „

bei 158 Mädchen im Mittel 19 „

Das Gewicht in beiden Geschlechtern betrug bei 331 reifen Kindern im Mittel . . . . 7 Civil-Pfund,

bei 173 Knaben durchschnittlich $7\frac{1}{8}$ „

bei 158 Mädchen durchschnittlich $6\frac{7}{8}$ „

Die Maximal-Länge betrug:

bei Einem Knaben . . . 22 Zoll,

bei 51 Knaben . . . . . 20 „ und darüber,

bei neun Mädchen . . . 21 „

bei 57 Mädchen . . . . 20 „ und darüber.

Die Minimal-Länge betrug:

bei Einem Knaben . . . 16 „

bei 8 Knaben . . . . . 17 „

bei 4 Knaben . . . . . $17\frac{1}{2}$ „

bei 2 Mädchen . . . . . 16 „

bei 13 Mädchen . . $17 - 17\frac{1}{2}$ „

Das Maximal-Gewicht betrug:

bei 5 Knaben . . . . . 10 Pfund,

bei 9 Knaben . . . 9 – 10 „

bei 31 Knaben . . . 8 – 9 „

bei 4 Mädchen . . . 9 – 10 „

bei 23 Mädchen . . 8 – 9 „

Das Minimal-Gewicht betrug:

bei 2 Knaben . . . . . $4\frac{1}{2}$ „

bei 20 Knaben . . . . 5 – 6 „

bei 25 Mädchen . . . 5 – 6 „

Die Kopf-Durchmesser bei 291 reifen Kindern betrugen im Mittel:

der queere . . . . . . $3\frac{1}{3}$ Zoll,

der grade . . . . . . $4\frac{1}{8}$ „

der diagonale . . . . . $4\frac{7}{8}$ „

Der Schulter-Durchmesser bei 201 reifen Kindern betrug im Mittel: $4\frac{15}{16}$ Zoll.

Der Hüften-Durchmesser bei 201 reifen Kindern betrug im Mittel: $3\frac{4}{13}$ Zoll.

8) Die Nägel beim reifen Kinde sind hornartig anzufühlen, nicht hautartig, wie in den frühern Monaten, und erreichen die Spitzen der Finger, niemals aber die der Zehen. 9) Die Knorpel an den Ohren und der Nase lassen sich gleichfalls nicht mehr als Hautläppchen, sondern ziemlich knorplich anfühlen. Den untrüglichsten Beweis aber eines schon vorgeschrittnen Os-

sificationsprocesses giebt 10) das Vorhandensein eines **Knochenkerns** in der untern Epiphyse der Oberschenkel, eine der werthvollsten Entdeckungen für die medicinisch-forensische Praxis, die wir **Béclard***) verdanken, und um welche sich **Ollivier****) und **Mildner*****) Verdienste erworben haben. Während noch die Epiphyse keines einzigen langen Knochens im letzten (zehnten Monds-) Monat des Fruchtlebens einen Anfang von Ossification zeigt, bildet sich in der zweiten Hälfte dieses letzten Monats in der genannten Epiphyse der erste Knochenkern aus. Um ihn auf das Leichteste aufzufinden, verfährt man folgendermaassen: man trennt die Hautbedeckung über dem Kniegelenk durch Horizontalschnitt bis auf die Knorpel, dann biegt man die Extremität stark im Gelenk, so dass die Knorpel hervortreten, und entfernt die Kniescheibe. Nun schneidet man horizontal dünne Knorpelschichten, Anfangs dreister, dann aber und sobald man in der Mitte des letzten Segmentes einen gefärbten Punkt wahrnimmt, sehr vorsichtig Blättchen um Blättchen ab, bis man auf den grössten Durchmesser des Knochenkerns gekommen ist. Dieser zeigt sich dann in der milchweissen Knorpelschicht auch dem unbewaffneten Auge als eine mehr oder weniger kreisrunde, hellblutrothe Stelle, in der man deutlich Gefässschlängelungen wahrnimmt. Die Abbildung Taf. VIII. Fig. 24. giebt ein ungemein treues Bild eines solchen Knochenkerns, den man gar nicht verkennen kann, wenn man ihn ein einziges Mal gesehn. Meine Untersuchungen, die ich, um die Entwicklung des Knochenkerns zu verfolgen, auch auf Kinder, die längere Zeit gelebt, ausgedehnt habe, umfassen bis jetzt 289 Kinder und sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

*) *Nouveau Journ. de Méd., Chir. et Pharm. Paris, 1819. Tom. IV.* S. 107 u. f.

**) *Annales d'Hygiène publique. Tom. XXVII.* S. 342.

***) Prager Vierteljahrsschrift. Prag, 1850. Bd. XXVIII. S. 39 u. f.

Der Knochenkern bei 289 Neugebornen und kleinen Kindern.

Alter.	Zahl.	Länge.	Gewicht	Kopfdurchmesser.	Kern.	Bemerkungen.
		Zoll.	Pfund.	Zoll.	Lin.	
Im 7. und 8. Sonnenmonat.	23	—	—	—	0	theils todtgeborne, theils gleich nach der Geburt gestorb. (2. Aufl. S. 693).
	1	15	—	—	0	todtgeb. Knabe.
	1	17¼	—	—	0	todtfaulg. Kn.
	1	15	—	—	0	todtfaulg. Mädchen.
	1	16	4	2½ 3½ 4	0	im Abtritt ertrunkner Kn.
	1	15½	—	—	0	todtgeb. Kn.
	1	14	—	—	0	todtgeb. M., 6 Wochen im Wasser gelegen.
	1	14½	—	—	0	todtgeb. Kn.
	1	13½	—	—	0	im *Uterus* der ertränkten Mutter, M.
	1	16	4¾	2¾ 3¾ 4½	0	Kn., apopl.
	1	15	2¼	2¼ 3 3½	0	M., todtgeb.
	1	16	3	2½ 3½ 4¼	0	M., faul.
	1	16	4	2½ 3½ 4	0	M.
Im 9. Sonnenmonat.	1	—	—	—	0	durch Halsschnitte ermordetes M.
	1	—	—	—	2	faul aus dem Wasser gezogen.
	1	18	4	—	1¾	Kn.
	1	17¾	—	—	½	todtgeb. M.
	1	17	5½	3 3¾ 4	2	todtgeb. Kn.
	1	17¾	5	—	2	todtgeb. M.
	1	17¼	6	2¾ 4 5	2	todtgeb. Kn., in Tuch eingenäht aufgefunden.
	1	17	4¾	3 4 4¼	0	mit Schädelbrüchen im Wasser gefunden.
	1	18	5	3 4 4¾	¾	todtgeb. M.
	1	17	5	3 3¾ 4½	1	Kn., todtgeb.
	1	17	2¼	—	½	Kn., todtfaulgeb.
	1	19	5¾	3¼ 3¾ 4½	½	M., durch Sturz get.
	1	18	4	2¾ 3¾ 4	0	M., todtgeb.
	1	18	5½	3 3¾ 4½	1½	M., todtfaulgeb.
	1	17	4¼	2¾ 3¼ 4¾	0	Kn., desgl.
	1	18	6¾	—	1	M., desgl.
	1	17	5	2½ 3½ 4½	0	M., desgl.

Alter.	Zahl.	Länge. Zoll.	Gewicht. Pfund.	Kopfdurchmesser. Zoll.	Kern. Lin.	Bemerkungen.
Volle Reife.	11	—	—	—	2 2½ 3	drei davon todtgeb., vier durch Ersticken, zwei durch Kopfverletzungen getödtet.
	1	—	—	—	4	Kn.
	1	20	6½	—	3	Kn. (2. Aufl. S. 693.)
	1	19½	7	—	1¾	todtgeb. Kn.
	1	19	—	3¼ 4 4¾	1½	todtgeb. M.
	1	19½	7	3½ 4¼ 5	3	faul im Graben gef.
	1	19	6	3¼ 3¾ 4½	1½	todtgeb. Kn.
	1	20	5¼	3½ 4 5	2½	verwester Kn., Kopfverletzung (Ossific. Defecte).
	1	19½	7	3 4 4¾	2	todtgeb. M.
	1	19	7	3 4 5	1¾	Kn., erstickt.
	1	20¼	7	3¼ 4¼ 5	3	M., Sturz b. d. Geburt.
	1	20	6½	—	3	todtgeb. M.
	1	20	7½	3½ 4¼ 5	2½	M., an Herzschlag gest.
	1	18	—	—	1	Kn., ertränkt, faul.
	1	19	5½	3¼ 4¼ 4¾	1	M., im Abtritt erstickt.
	1	20	6½	3¼ 4 4¾	2¾	M., Kopfverletzung (Ossific. Defecte).
	1	19½	7	—	1½	verwester Kn.
	1	19½	6	3¼ 4½ 5	1¾	M., im Abtritt ertrunken (Ossific. Defecte).
	1	21	8½	3½ 4½ 5	2	M., fahrlässig erstickt.
	1	21	7	3 4¼ 5	3	M., apoplect. gestorben.
	1	20	6½	3 4¼ 5	2¾	M.
	1	21	—	—	2½	M.
	1	19½	5½	3¼ 4½ 5	2¼	M., im Nachttopf ertrunk.
	1	20	6	3 4¼ 4½	2½	Kn., im Wasser verwest.
	1	19½	6	3½ 4¼ 5	1	Kn., ertränkt.
	1	20	7	—	2	lebendg. Kn. (Ossific. Def.)
	1	19½	5	3¼ 4 4½	0	todtgeb. M. (Ossific. Def., grosse Fontan. 1½ Zoll lang, 1 Zoll breit).
	1	21	—	—	1	M., verwest im Wasser gefunden.
	1	—	—	—	¾	todtgeb. Kn.
	1	20	7	—	¾	todtgeb. Kn., schwere Zangengeb. mit Kopfverl.
	1	20	7½	3 4 5	1¾	todtgeb. Kn., schwere Geburt.
	1	20	7½	—	2	verwestes M.
	1	18	6½	3 4 4¾	1¾	Kn., apoplect. gest
	1	19	7	—	1	M.
	1	20	7¾	3¼ 4 5¼	2	lebendgeb. Kn., apoplect. gestorben.
	1	20	6¾	—	2	lebendgeb. Kn., apoplect. gestorben.

Alter.	Zahl.	Länge.	Gewicht.	Kopfdurchmesser.	Kern.	Bemerkungen.
		Zoll.	Pfund.	Zoll.	Lin.	
Volle Reife.	1	20½	7	–	1¾	lebendgeb. Kn., apoplect. gestorben.
	1	21	4¾	—	2	ganz verwest aus dem Abtritt gezogen.
	1	20½	7	3¼ 4 5	2½	lebend, in Brei ertrunken.
	1	18½	5½	3 3¾ 4¼	2	lebend, an Herzschlag gest.
	1	21	7½	3½ 4¼ 5	3½	lebend, ertrunken in Urin.
	1	21	9	3 4½ 5¼	2	lebend, apoplect. gest.
	1	18	5	3 4 4½	0	M., todtgeboren.
	1	19¾	6¾	3 4 4¾	0	Kn., erstickt.
	1	20	6½	3 4 5	1	Kn., todtgeboren.
	1	20½	6	3 4¾ 5¼	2½	M., faul aus dem Wasser gezogen.
	1	19	6½	3½ 4¼ 5	2	Kn., todtgeboren.
	1	20½	8	3½ 4¼ 4¾	2½	M., ertrunk.
	1	18½	7	3½ 4¼ 5¼	2½	M., todt aus dem Wasser gezogen.
	1	20	10	3¼ 4½ 5¼	3	M., ertrunken.
	1	—	—	—	2½	M., ertrunken, sehr faul.
	1	21½	7¼	3½ 4 5	3	Kn., verwest.
	1	20	6¼	3¼ 4¼ 4½	2½	Kn., Kopfverletzung.
	1	20	6½	3¼ 4 4¾	3	M., ertrunken.
	1	21	7	3½ 4½ 5	3	Kn., im Abtritt gefunden.
	1	20½	7	3¼ 4 4¾	3	Kn., desgl.
	1	20½	8	3¼ 4½ 5¼	2¾	M., strangulirt.
	1	19	6¾	3 4 5	1	Kn., desgl.
	1	20	6½	3¼ 4¼ 5	2¾	Kn., aus d. Wasser gezog.
	1	20½	7	3½ 4¾ 5	2	M., desgl.
	1	20	5½	3 4¼ 4¾	2½	M., erstickt.
	1	21	7¼	3½ 4½ 5¼	3¼	M., ertrunken.
	1	20	5½	2¾ 3¾ 4½	1¾	Kn., im Abtritt gefunden.
	1	20	6	3 4 4¾	2¾	Kn., todtgef.
	1	18½	5½	3 4 5	½	M., apoplect. gestorben.
	1	21½	10	3½ 4½ 5¼	3	Kn., durch Sturz gestorb.
	1	19	7½	3½ 4½ 5	3	Kn., verblutet.
	1	18½	4	3¾ 4 4½	1½	M., faul ans dem Wasser gezogen (Ossific. Def.).
	1	19½	4½	3 4 4½	1	Kn., todtfaulgeb.
	1	20½	8½	3½ 4 5	3	Kn., todtgeb.
	1	21	7	3 3¾ 4½	2½	M., desgl.
	1	20½	6½	3¼ 4¼ 5	2	Kn., desgl.
	1	20	6¼	3¾ 4¼ 5	2	Kn., im Abtritt ertr. (Ossificat. Defecte).
	1	20	5	3¼ 4¼ 5	2	Kn., im Abtritt ertrunken, sehr faul.
	1	20½	6¾	3½ 4½ 5	2½	M., erstickt.
	1	19	6	3¼ 4 4¾	2	M., erfroren.
	1	21½	8½	3½ 4¼ 5	4	Kn., erstickt.

Alter.	Zahl.	Länge. Zoll.	Gewicht. Pfund.	Kopfdurchmesser. Zoll.	Kern. Lin.	Bemerkungen.
Volle Reife.	1	19	6	3¾ 4 5	0	Kn., Kopfverletzung.
	1	20	6½	3¾ 4 5	2	Kn., lebendig vergraben.
	1	19½	7½	3 4½ 5	2	Kn., todtgeb.
	1	19½	6	3½ 4 4½	2¼	M., desgl.
	1	21	8½	3½ 4½ 5¼	3	M., desgl.
	1	19	5	3 4 4½	1½	M., erstickt.
	1	20	8	3½ 4¾ 5½	1½	Kn., erfroren.
	1	21	7	3¾ 4¼ 5	3	Kn., erstickt.
	1	20	5½	3 4 4½	2¾	M., todtgeb.
	1	20½	7	3½ 4 5	1¼	Kn., verblutet.
	1	21½	8	3½ 4½ 5	3¼	Kn., ertrunken.
	1	20½	7½	3¾ 4 5¼	2¾	M., erstickt.
	1	19	4	—	½	Kn. } ganz faul. NB. Zwillinge, aus dem Was-
	1	19	4	—	2½	Kn. } ser gezogen.
	1	19½	7	3¾ 4½ 5	0	Kn. } NB. Zwillinge.
	1	20	7½	3¾ 4¼ 4¾	½	M. }
	1	20	6½	3¾ 4¼ 5	2¼	Kn., im Wasser gefunden.
	1	19	7	3½ 4¼ 5	2¾	Kn., an Pnenmonie gest.
	1	20½	7¾	3½ 4¼ 5	2½	M., todtgeb.
	1	20	8	3½ 4¼ 5	2½	M., apoplect. gest.
	1	19	6	3¼ 4 4¾	2½	M., desgl.
	1	20½	7¼	3½ 4¼ 4¾	2¾	Kn., desgl.
	1	19½	7¾	3½ 4½ 5	2¼	M., erstickt.
	1	21	8¼	3¾ 4½ 5¼	2½	M., apoplect. gest.
	1	21	6	3¾ 4 4¾	2½	M., faul.
	1	19½	6½	3¾ 4 5¼	2	Kn.
	1	20	7½	3½ 4½ 4¾	2	Kn., todtgeb.
	1	20	7	3½ 4 5	3	M., desgl.
	1	21	9	3½ 4 5	½	Kn., desgl.
	1	19	6½	3 4 5	2	Kn., desgl.
	1	20	7	3½ 4 5¼	3	M., desgl.
	1	18	6	3½ 4 4¾	2	M., desgl.
	1	20	9	3½ 4½ 5	2¾	Kn., apoplect. gest.
	1	19	7	3½ 4 4¾	½	Kn., todtgeb.
	1	19	6	3¾ 3¾ 4½	1¾	Kn., desgl.
	1	19	8	3 4 5	2	M., apoplect. gest.
	1	19	7	3 4¼ 5	2½	M., todtgeb.
	1	20	7½	3 3¾ 4¾	2¾	M., desgl.
	1	21	7	—	2	Kn., desgl.
	1	20½	7¾	—	2	Kn., desgl.
	1	18	6	3½ 4 5	1½	Kn.
	1	21	7¾	3½ 4¾ 5¼	2¾	Kn., apoplect.
	1	20	7½	3½ 4 5	2	Kn., todtgeb.
	1	19	7½	3¾ 4½ 5	2	M., desgl.
	1	21	7½	3¾ 4½ 4¾	3	Kn., apoplect. gest.
	1	20	7	3¾ 4¼ 5	2¾	Kn., todtgeb.
	1	20¾	7¾	—	3	Kn., desgl.

Alter.	Zahl.	Länge.	Gewicht.	Kopfdurchmesser.	Kern.	Bemerkungen.
		Zoll.	Pfund.	Zoll.	Lin.	
Leben von 1 bis 8 Tagen.	1	17	5	—	1	M., im 9. Monat geboren, starb am folg. Tage.
	1	21	8¼	3¼ 4½ 5¼	3½	Kn., hatte 1 Tag gelebt. (Ossific. Def.)
	1	18	6¾	—	2	Knabe, 2 Tage gelebt.
	1	—	—	—	1½	reif u. gut genährter Kn., 3 Tage gel.
	1	18½	5	—	2	M., 4 Tage gel.
	1	16	—	3 4 4½	0	Kn., mit 8 Mon. geb., mager, hatte 7 Tage gel.
	1	19	5½	—	2¾	Kn., 8 Tage gelebt.
	1	19	—	—	1¾	nach 8 Tagen atrophisch gestorben.
	1	20	7	3½ 4¾ 5	2½	M., 5 Tage alt.
	1	17	4	3 3¾ 4½	0	M., 4 Tage alt, verwest.
	1	18	5	—	hirsek.	Kn., 6 Tage alt, atroph.
	1	18	6	—	2	M., 8 Tage alt, syphilit.
	1	19	6¼	3¼ 4¼ 5	2	M., 4 Tage alt, Brechdurchfall.
	1	20	6	3¼ 4 4¾	2½	Kn., 8 Tage alt.
	1	18	—	—	3	Kn., 8 Tage alt, Pneumon.
	1	—	—	—	1¾	Kn., 8 Tage alt, atroph.
	1	21	6½	3½ 4½ 5	2½	Kn., 6 Tage alt.
	1	17	5½	—	½	M., 9 Tage alt.
	1	20½	5¾	3½ 4½ 5¼	2¼	M., 4 Tage alt.
	1	20	6¼	—	2¾	Kn., 4 Tage alt, Cholera.
	1	19	5½	3 4 5	1½	Kn., 3 Tage alt, desgl.
	1	20	5½	3 4 5	2½	M., 5 Tage alt, desgl.
	1	21	6	3½ 4½ 5	3	Kn., 3 Tage alt, desgl.
	1	21	7	3 3¾ 4¾	3	Kn., 1 Tag alt, *Pemphig.*
	1	—	—	—	2	Kn., 8 Tage alt, atroph.
	1	—	6	—	2	Kn., 1 Tag alt, erstickt.
	1	—	—	—	3½	M., 4 Tage alt.
	1	—	—	—	3¼	M., 7 Tage alt, atrophisch.
	1	—	—	—	1	M., 8 Tage alt, atrophisch.
Leben von 9 bis 15 Tagen.	1	18	—	—	¾	derber Kn., 9 Tage gel.
	1	20	7	—	3¼	Kn., 14 Tage gel.
	1	17	—	2¾ 4 4½	1¾	nach 15täg. Leben syphil. gest. Mädchen.
	1	20	—	—	1	Kn., 12 Tage alt, atroph.
	1	19	7	—	2¾	Kn., 14 Tage alt, Durchf.
	1	19	6	3¾ 4½ 5	½	M., 13 Tage alt, atrophisch gestorben.
	1	—	—	—	3¼	Kn., 14 Tage alt, erstickt.
	1	—	—	—	1¼	Kn. } sehr abgemag., 14 Tage
	1	—	—	—	½	Kn. } alte Zwillinge.

Alter.	Zahl.	Länge. Zoll.	Gewicht. Pfund.	Kopfdurchmesser. Zoll.	Kern. Lin.	Bemerkungen.
Leben von 9 bis 15 Tagen.	1	—	—	—	2½	M., 15 Tage alt, atroph.
	1	—	—	—	1¼	M., 9 Tage alt, desgl.
	1	19	6	—	2¾	M., 10 Tage alt.
	1	—	—	—	2	M., 13 Tage alt, Atrophie.
	1	—	—	—	3	M., 20 Tage alt, desgl.
	1	—	—	—	2	M., 20 Tage alt, desgl.
Leben von 16 Tagen bis 1 Monat.	1	18	—	—	1½	Zwillingsbrüder von 19 Tagen, in Kohlenoxyderstickt, schwächlich, abgemagert. Die Verschiedenheit sehr interessant!
	1	18	—	—	2½	
	1	—	—	—	3½	Kn., 21 Tage alt, erstickt.
	1	20	7	3½ 4¼ 5	1	M., 20 Tage gel.
	1	17½	7	—	2	Kn., 20 Tage gel., syphil.
	1	—	—	—	3½	Kn., 21 Tage alt, erstickt.
	1	—	—	—	3¼	M., 21 Tage alt, wohlgen.
	1	—	—	—	1¾	Kn., 4 W. alt, an *Meningitis* gest.
	1	—	—	—	3	Kn., 4 W. alt, erstickt.
	1	17	—	—	1¼	Kn., 3 W. alt, desgl.
	1	—	—	—	3	Kn., 3 W. alt, atroph.
	1	—	—	—	2¾	M., 4 W. alt, desgl.
	1	—	—	—	4	M., 5 W. alt, sehr kräftig.
	1	—	—	—	2¼	Kn., 4 W. alt, syphilit.
	1	—	—	—	3	Kn., 3 W. alt, Brechdurchf.
	1	—	—	—	2½	M., 3 W. alt, desgl.
	1	—	—	—	3	Kn., 16 Tage alt, Atrophie.
	1	—	—	—	2	M., 3 W. alt, desgl.
	1	—	—	—	4	Kn., 4 W. alt, desgl.
	1	—	—	—	3½	Kn., 4 W. alt, desgl.
Leben von 1 bis 3 Monaten.	1	19	—	—	3	wohlgenährter Kn., 4 W. alt, erstickt.
	1	—	—	—	3	gesundes 5 W. altes M., erstickt.
	1	22	—	—	3½	sehr starker Kn., 6 W. alt, ertrunken.
	1	19½	—	—	2	abgemagertes M., 6 W. nnd 4 Tage alt, vergiftet.
	1	20	—	—	3	gut genährter Kn. (grosse Fontan. nnr ½ Zoll), 10 W. gelebt.
	1	—	—	—	3¾	Kn., 2 Mon. alt, langsam erhnngert.

Alter.	Zahl.	Länge.	Gewicht.	Kopfdurchmesser.	Kern.	Bemerkungen.
		Zoll.	Pfund.	Zoll.	Lin.	
Leben von 1 bis 3 Monaten.	1	—	6	—	$4\frac{1}{2}$	Kn., 7 W. alt, langsam erhungert.
	1	—	—	—	$4\frac{1}{4}$	Kn., 7 W. alt, erstickt.
	1	—	—	—	4	M., 8 W. alt, ausgegrab.
	1	—	—	—	$3\frac{1}{4}$	M., 7 W. alt, atroph. gest.
	1	$18\frac{1}{2}$	—	—	$\frac{3}{4}$	Kn., 5 W. alt, desgl.
	1	—	—	—	3	M. } Zwillinge, vergiftet.
	1	—	—	—	$3\frac{1}{2}$	M.
	1	—	—	—	4	M., 8 W. alt, erstickt.
	1	—	—	—	4	Kn., 7 W. alt, desgl.
	1	20	—	—	5	sehr kräft. 11 W. altes M.
	1	—	—	—	$3\frac{1}{2}$	10 W. altes, atroph. M.
	1	—	—	—	5	3 Mon. alter Kn., fahrlässig erstickt.
	1	—	—	—	5	3 Mon. altes, atroph. M.
	1	21	—	—	4	2 Mon. alter, atroph. Kn.
	1	—	—	—	4	Kn., 5 W. alt.
Leben von 3 bis 6 Monaten.	1	—	—	—	2	3 Mon. und 5 Tage altes, syphil. atroph. M.
	1	—	—	—	$3\frac{1}{2}$	6 Mon. alter, kräftiger Kn.
	1	—	—	—	4	4 Mon. u. 2 Tage altes M., an Brechdurchfall gest.
	1	—	—	—	5	Kn., 5 Mon. 5 Tage alt, Durchfall.
	1	—	—	—	3	M., $3\frac{1}{2}$ Mon. alt, sehr mager, erstickt.
	1	—	—	—	5	Kn., $4\frac{1}{2}$ Mon. alt, erstickt.
Leben von 7 Monaten bis zu 1 Jahr.	1	—	—	—	3	9 Mon. altes, höchst abgezehrtes M.
	1	—	—	—	5	9 Mon. altes, atrophisch gestorbues M.
	1	—	—	—	4	$9\frac{1}{4}$ Mon. alter Kn., atrophisch, anämisch.
	1	—	—	—	8	1 Jahr alter, sehr abgezehrter Kn.
	1	—	—	—	7	1 Jahr altes, sehr derbes M., erschlagen.
	1	—	—	—	5	Kn. von 1 Jahr u. 4 Tagen, an Syphilis und Lungentuberculose gestorben.
	1	—	—	—	5	M., 7 Mon. alt, atrophisch.
	1	—	—	—	7	Kn., 9 Mon. alt, Krämpfe.

Alter.	Zahl.	Länge.	Gewicht.	Kopfdurchmesser.	Kern.	Bemerkungen.
		Zoll.	Pfund.	Zoll.	Lin.	
Leben von 1 bis 2 Jahren.	1	—	—	—	5	$1\frac{1}{4}$ Jahr altes, phthisisch gest. M.
	1	—	—	—	7	rhachit. Kn. von $1\frac{1}{2}$ Jahren, verbrannt.
	1	—	—	—	7	M., übergefahren.
	1	—	—	—	$5\frac{1}{2}$	Kn., $1\frac{1}{4}$ Jahre alt, innere Krankheit.
	1	—	—	—	6	M., 1 Jahr 10 Mon. alt, tuberculös.

Diese Beobachtungen übersichtlich zusammengestellt ergeben Folgendes:

Geboren.	Kinder.	Knochenkern.
im 7ten (Sonnen-) Monat im 8ten Monat	35	0
im 9ten Monat	17	0 — 2 Lin.
reif	134	$\frac{1}{4}$ – 4 Lin.

Aus diesen Beobachtungen sind folgende Schlüsse zu ziehn: a) Wenn sich noch keine Spur eines Knochenkerns in der untern Schenkel-Epiphyse findet, so kann man in der Regel annehmen, dass die Frucht höchstens ein Alter von 36 — 37 Wochen erreicht gehabt hatte. Doch habe ich unter den 134 hier mitgetheilten Fällen fünfmal (1 : 27) auch bei reifen Kindern noch keine Spur eines Knochenkerns gefunden, namentlich dann, wenn auch sonst Zeichen einer ungewöhnlich zurückgebliebnen Entwicklung und Ossificationsdefecte in den Schädelknochen wahrnehmbar waren. b) Der Anfang eines Knochenkerns, der sich wie ein Hanfkorn oder Stubenfliegenkopf gross zeigt ($\frac{1}{2}$ Linie), deutet auf ein Fruchtalter von 37 — 38 Wochen, vorausgesetzt, dass das Kind todt geboren worden; im entgegengesetzten Falle konnte es vor dieser Zeit (und ohne Knochenkern) geboren worden sein, und dieser sich erst während des Lebens ausgebildet haben. In seltnen Fällen einer ungewöhnlich zurückgebliebnen allgemeinen körperlichen Entwicklung kann jedoch auch ein Kind von 40 Wochen nur einen erst so geringfügigen Knochenkern zeigen. c) Ein Durchmesser des Knochen-

kerns von $\frac{1}{4}$—3 Linien deutet auf ein Alter von 40 Wochen, das die Frucht erreicht haben musste, vorausgesetzt wieder, dass sie todt geboren worden. d) Der Knochenkern hat in beiden Epiphysen stets denselben Durchmesser, und genügt es daher nur Einen zu prüfen. Gegentheilige Behauptungen beruhen auf einem leicht erklärbaren Irrthum, indem nur Eine Knorpelschicht in einem Ansatz etwas dicker abgetrennt zu werden braucht, als in dem andern, um sogleich eine kleine Differenz im Durchmesser zu zeigen. e) Man kann in der Regel auf das Leben des Kindes nach der Geburt schliessen, wenn der Knochenkern schon über drei Linien im Durchmesser zeigt. Einzelne Ausnahmen von dieser Regel bei besonders kräftig entwickelten Kindern werden gewiss nur selten vorkommen. Dass aber der Satz nicht umgekehrt gilt, dass ein Knochenkern von geringerm Durchmesser als über drei Linien nicht gegen das Gelebthaben spreche, beweist obige Tabelle. — Dass man bei Erwägung dieses trefflichen Zeichens die übrigen Zeichen der Reife nicht vernachlässigen wird, dass man zu erwägen hat die individuellen Verschiedenheiten, namentlich die allgemeine Ernährung des Kindes, versteht sich von selbst. Das Zeichen hat übrigens noch den grossen Werth, dass es durch die Verwesung nicht verwischt wird, und dass man dadurch in den Stand gesetzt ist, aus dem blossen, aufgefundnen Oberschenkel, und noch lange Zeit nach dem Tode, das Alter (die fragliche Reife) der Frucht zu bestimmen. Im März 1862 wurden uns im Abtritt gefundne, ganz verweste Theile eines Neugebornen, Nabelschnur und linke Ober- und Unterextremität (ohne Fuss) vorgelegt. Im verwesten röthlichen Knorpel der Oberschenkel-Epiphyse fand sich der, wie gewöhnlich in diesen Fällen, orangegelbliche Knochenkern von drei Linien, woraus mit Sicherheit geschlossen werden konnte, dass das Kind ein reifes gewesen. *) 11) Die Pupillarmembran ist

*) Auch Ollivier erzählt a. a. O. S. 346 zwei derartige Fälle. Die Reste eines Kindes waren im Abtritt gefunden worden. Sie waren in Fettwachs verwandelt. In der Femoral-Epiphyse fand O. einen Knochenkern von brauner Farbe, rissig und einer getrockneten Wachholderbeere ähnlich von 8 Millim. Durchmesser (3½ Linien). O. schloss daraus, dass das Kind

beim reifen Kinde (aber freilich schon seit dem Ende der 28sten bis 30sten Woche) verschwunden. 12) Das Letztere gilt auch von dem Befunde der Hoden im *Scroto*, das jetzt nicht mehr so dunkelbraunroth und glatt ist, als vor der 40sten Woche, sondern die gewöhnliche schmutzige Fleischfarbe hat und gerunzelt ist. 13) Die grossen Lefzen bedecken die Scheide und die *Clitoris*, die nicht mehr prominirend ist. 14) Die Nabelschnur des reifen Kindes hat durchschnittlich die Länge des ganzen Körpers, also etwa 18—21 Zoll, während sie, demselben Verhältniss entsprechend, beim unreifen Kinde kürzer ist. Doch kommen längere Nabelschnüre als von 18—21 Zoll sehr häufig vor, und andrerseits entzieht sich das ganze Zeichen in den meisten gerichtlichen Fällen der Beobachtung ganz, da gewöhnlich nicht und nur in solchen Fällen die ganze, unversehrte Nabelschnur vorgelegt wird, in denen das Kind bei einer präcipitirten Geburt mit der *Placenta* zusammen geboren wurde und ungetrennt von dieser beseitigt ward. — 15) Mit Uebergehung der (nicht den Leichentisch betreffenden und) allgemein bekannten functionellen Unterscheidungszeichen des lebenden reifen vom unreifen Kinde will ich endlich noch, nach Günz, dessen sorgfältige Untersuchungen volles Vertrauen verdienen, die Dimensionen der Knochen des reifen Kindes angeben, zur Benutzung für Fälle von Ausgrabungen: *)

Höhe der *Pars front.* des Stirnbeins	2 Zoll	3 Linien,
Breite derselben	1 „	10 „
Länge der *Pars orbit.*	1 „	
Breite derselben	1 „	
Scheitelbein vom vordern obern bis zum hintern untern Winkel . .	3 „	3 „

einige Wochen gelebt haben musste. Im andern Falle hatte man die Reste eines Kinderskeletts in einem Schornstein gefunden. In den genannten Epiphysen fand sich keine Spur eines Knochenkerns und O. hielt sich aus diesem Befunde zu der Annahme berechtigt, dass das fragliche Kind vor der Reife geboren gewesen sein müsse.

Vergl. über den Knochenkern als Zeichen des Gelebthabens des Kindes unten §. 97.

*) Günz, der Leichnam des Neugebornen, Leipzig 1827. S. 82.

Scheitelbein vom vordern untern bis zum hintern obern Winkel . . .	3 Zoll	3 Linien,	
Höhe der *Pars occipit.* des Hinterhauptbeins	2 „		
Breite derselben	1 „	10	„
Höhe der *Pars squamosa ossis tempor.* vom obern Rande des Gehörrings an	1 „		
Höhe des Jochbeins	—	6	„
Breite des Jochbeins	1 „		
Höhe des Nasenbeins	—	5	„
Breite des Nasenbeins	—	3	„
Höhe des Oberkiefers vom *Proc. alveol.* bis zur Spitze des *Proc. nasal.*	1 „		
Länge des Oberkiefers von der *Spin. nasal. anter.* bis zur Spitze des *Proc. zygomat.*	1 „	1	„
Länge jeder Hälfte des Unterkiefers	1 „	10	„
Länge des Unterkiefers	—	7	„
Höhe der 7 Halswirbel	1 „	3	„
Höhe der 12 Rückenwirbel	3 „	9	„
Höhe der 5 Lendenwirbel	2 „	3	„
Höhe des Kreuz- und Schwanzbeins	2 „	3	„
Länge des Schlüsselbeins	1 „	7	„
Länge des Schulterblatts	1 „	6	„
Breite des Schulterblatts	1 „	2	„
Länge des Oberarmknochens . . .	3 „		
Länge der *Ulna*	2 „	10	„
Länge des *Radius*	2 „	8	„
Länge des Oberschenkels	3 „	6	„
Länge der Kniescheibe	—	9	„
Breite derselben	—	8	„
Länge des Schienbeins	3 „	2	„
Länge des Wadenbeins	3 „	1	„

Allen übrigen, von Einigen aufgestellten Zeichen der Reife, z. B. dass der Mund bei reifen Kindern etwas geöffnet, der Hals voll und fest, der Insertionspunkt der Nabelschnur in der Mitte zwischen dem Schaambeinrand und dem *Processus xiphoideus* befindlich sei u. A., können wir, bei den zahlreich vorkommenden Ausnahmen, keinen Werth zugestehn.

§. 81. Casuistik.

394. Fall. Richterliche Frage: ob das Kind ein reifes gewesen?

Der Fall war interessant, weil er unter der Herrschaft des jetzigen Strafgesetzbuchs vorkam, und die Frage von der Reife aufgeworfen werden musste, obgleich das Gesetz keinen Unterschied macht, da die Umstände des Falles diese Bestimmung erheischten. Am 26. Juni 1851 wurde beim Ausräumen einer Mistgrube eine neugeborne Leibesfrucht gefunden und uns am folgenden Tage zur Obduction übergeben. Die unverehelichte W., verdächtig, das Kind geboren zu haben, gab an: sie habe sich seit Mitte November 1850 bis zum 20. April 1851 vielfach mit dem N. N. fleischlich eingelassen. Um Neujahr sei zuerst ihre Periode ausgeblieben. Mitte Mai habe sie sich Nachts plötzlich unwohl gefühlt, sei auf den unreinen Eimer gegangen und es sei ihr eine bedeutende Menge stückigen Blutes aus den Geschlechtstheilen abgegangen, worin aber eine compacte Masse nicht befindlich gewesen sei. Dieses Blut habe sie in die Mistgrube gegossen. Inculpatin räumte folglich ein, geboren, nicht aber, wie man sieht, ein reifes Kind, sondern eine Frucht im fünften Monat, geboren zu haben. Die geringe Erschlaffung ihrer Bauchdecken, die nur geringfügigen Narben an denselben, vorzüglich aber die Erhaltung des Scheidenbändchens sprachen für ihre Aussage, und gegen die Annahme einer Entbindung von einem reifen Kinde. Dagegen zeigte die uns vorgelegte Frucht, die schon sehr verwest war, eine Länge von 19 Zoll, ein Gewicht von 5 Pfd.; Kopfdurchmesser von *resp.* 3 Zoll, 3¼ Zoll und 4½ Zoll, 4 Zoll Schulter-, 4 Zoll queeren und 3 Zoll graden Brust- und 3 Zoll Hüftendurchmesser, Dimensionen also eines ausgetragnen, nicht eines fünfmonatlichen Kindes; die Knorpel an Nase und Ohren waren schon fühlbar fest, ebenso die Nägel, die bis an die Spitzen der Finger reichten, und die grossen Lefzen bedeckten den Scheideneingang. Der Knochenkern in der Schenkel-Epiphyse hatte 2¼ Linien Durchmesser. Andre Zeichen waren wegen der Verwesung nicht mehr zu ermitteln, die vorgefundnen aber reichten hin, um mit Gewissheit zu erklären: dass das Kind keine fünfmonatliche, sondern eine reife, ausgetragne Frucht gewesen sei. Der Befund an der Mutter, der mit ihren genauen Aussagen correspondirte, stimmte somit nicht mit dem am Kinde überein, und es lag hier der umgekehrte Fall des Unterschiebens eines Kindes, nämlich das Imputiren eines Kindes vor! (Den übrigen Befund, der nichts Ausgezeichnetes lieferte, übergehn wir, als zu dieser Frage nicht gehörig.) Der Staatsanwalt fand sich nach unserm Gutachten zu einer Anklage nicht veranlasst, da bei der eigenthümlichen Sachlage ein vollständiger objectiver Thatbestand gar nicht vorhanden war.

395. Fall. Richterliche Frage: ob das Kind ein überreifes gewesen?

Der Fall war kein Criminal-, sondern ein civilrechtlicher Fall, der die Lehre von der Spätgeburt betraf und ein scandalöses Seitenstück zu dem bekannten Fall bei Louis, *sur les naissances tardives* lieferte. Man höre, wie weit die Frechheit gehn kann! Ein zweiundachtzigjähriger ehemaliger Subaltern-Beamter hatte in seinen letzten Lebensjahren an Carcinom der Blase und beider Hoden gelitten, und war endlich, nach Jahre langen Leiden, am 22. August 18—, allgemein wassersüchtig gestorben. Er hatte ziemlich allein dagestanden, denn eine verheirathete Tochter aus seiner frühern Ehe lebte auswärts (in Russland). Aus Dankbarkeit hatte er seine treue Pflegerin, seine Köchin, ein halbes Jahr vor seinem Tode geheirathet. Die junge Wittwe trat nun im Januar, fünf Monate nach dem Tode ihres Gatten, mit der Erklärung auf, dass sie seit sechs Monaten schwanger sei (!!), und gebar am 1. Juni ein Mädchen, dessen Legitimität sehr begreiflich von der inzwischen nach Berlin zurückgekehrten ehelichen Tochter des Verstorbnen angefochten wurde. Das Gewicht der uns vorgelegten Leiche betrug 7½ Pfd., ihre Länge 20 Zoll, der queere Durchmesser des Kopfes 3¼ Zoll, der grade 4 Zoll, der diagonale 5 Zoll, der Schulterdurchmesser 5 Zoll, der queere Durchmesser der Brust 4 Zoll, ihr grader 3 Zoll, und der Hüftendurchmesser 3 Zoll, und wir mussten nach diesen Zahlenverhältnissen, die, wie man sieht, die vollkommen normalen der vierzigwöchigen Leibesfrucht darstellen, zunächst die Frage, die uns vorgelegt ward: ob dies Kind elf Monate alt sei? verneinen. Was nun Leben und Tod des Kindes betraf, so ergab sich, dass nur zwei Stückchen des untern Lappens der rechten Lunge hellröthlich aussahn und schwammen, während alle übrigen Kriterien für Todtgeburt sprachen. Wir nahmen an, dass bei dem Kinde noch in der Geburt ein Versuch zum Athmen stattgehabt habe, dass dasselbe aber schon in der Geburt abgestorben, und todt geboren worden sei. Diese Annahme wurde später durch den Geburtshelfer bestätigt, indem derselbe erklärte, dass das Kind in der Wendung apoplectisch gestorben, und todt geboren worden sei. — (Der Fall giebt, wie der Louis'sche, einen lehrreichen Beweis dafür, wie wichtig es in Fällen zweifelhafter Spätgeburt sei, auf die Zeugungsfähigkeit des angeblichen Vaters zur Zeit der angeblichen Schwängerung zurückzugehn. Dieser Mann, wie er oben geschildert worden, sollte vier Wochen vor seinem Tode zeugungsfähig gewesen sein!!) *)

*) Vgl. I. Bd. spec. Thl. §. 31.

Zweites Kapitel.

Das Leben des Kindes in und nach der Geburt.

Gesetzliche Bestimmungen.

A. L. R. §. 12. Tit. 1. Thl. I. Bürgerliche Rechte, welche einem noch ungebornen Kinde zukommen würden, wenn es zur Zeit der Empfängniss schon wirklich geboren wäre, bleiben demselben auf den Fall, dass es lebendig zur Welt kommt, vorbehalten.

§. 13. Dass ein Kind lebend zur Welt gekommen sei, ist in dieser Beziehung schon für ausgemittelt anzunehmen, wenn unverdächtige, bei der Geburt gegenwärtig gewesene Zeugen die Stimme desselben deutlich vernommen haben.

Vgl. die strafgesetzlichen Bestimmungen oben S. 707.

§. 82. Leben ohne Athmung.

Die gerichtlich-medicinische Sprache verbindet mit nicht wenigen Ausdrücken einen Sinn, der abweichend von dem der allgemein-wissenschaftlich-medicinischen Sprache ist und sein muss, da die gerichtliche Medicin ganz specifischen (den richterlichen) Zwecken dient. So spricht sie von „Wahnsinn“, „Blödsinn“, von „erheblicher Verletzung“ u. dergl. im Sinne des Gesetzes und Gesetzgebers. So hat auch das Wort: Leben, wenn von dem des Neugebornen die Rede, nicht den allgemein physiologischen Sinn, in welchem alles Organische, auch die Pflanze und natürlich auch der *Foetus in utero*, lebt, sondern es muss *in foro* der Begriff: Leben, mit dem Begriff: Athmen, als vollkommen identisch betrachtet werden. Leben heisst Athmen, Nichtgeathmethaben heisst Nichtgelebthaben. Nur das Athmungsleben, das selbstständige, von der Mutter emancipirte Leben des Neugebornen kann bewiesen werden, jedes andre Leben ist hypothetisch, und nur auf Beweise darf der Gerichtsarzt sein Urtheil gründen. Es kann natürlich nicht bezweifelt werden, dass ein Leben ohne Athmung auch beim neugebornen Menschen vorkommt und möglich ist. Die alltägliche Erfahrung beweist es unumstösslich an scheintodt, also ohne Athmung, Gebornen, die dennoch zum Athmungsleben erweckt wer-

den. *) Es soll auch nicht bezweifelt werden, dass ein solches, ein Scheinleben führendes Kind getödtet werden kann, passiv wie activ, durch Unterlassen wie durch Handeln. Wenn die Rettungsversuche ganz unterblieben waren, so konnte dadurch und nur dadurch der Funke des Scheinlebens verglommen sein. Aber wer wollte sich vermessen, in einer Anklagesache zu behaupten, dass dieser Funke zur vollen Lebensflamme angefacht worden wäre, wenn jene Versuche nicht unterblieben wären? Eher schon würde sich vielleicht der Beweis einer Tödtung des nur scheintodt gewesenen Kindes herstellen lassen, wenn activ gegen dessen Körper verfahren worden war. Es wäre möglich und denkbar, dass aus den Umständen des Einzelfalles sich Befunde entnehmen liessen, welche einen mehr oder weniger vollständigen Beweis dafür liefern könnten, dass ein nicht todt, sondern nur erst noch scheintodt gebornes Kind augenblicklich nach seiner Geburt getödtet worden. Ganz irrig aber in dieser Beziehung und eine Warnung verdienend ist die Ansicht Devergie's, die aus dem Munde eines Practikers auffallen muss, dass der Befund von geronnenem Blute, z. B. am Kopf oder andern Stellen, einen solchen Beweis in derartigen Fällen abgeben würde. Wir haben schon oben (allg. Thl. §. 11. S. 25) diese irrthümliche Lehre bekämpft und werden (§. 102.) darauf zurückkommen. Aber es können andre Befunde an der Leiche vorliegen, die einen gewaltsamen Angriff gegen den scheintodten Körper wahrscheinlich machen, vielleicht beweisen, z. B. ein Schnitt in den Hals, Bruch des Kehlkopfs oder der Kopfknochen, eine Strangulationsmarke u. dergl., ja es wäre nichts weniger als unmöglich, dass man hier eine Reaction an den Stellen der Verletzung fände, wie sie sogar bei Verletzungen nach dem wirklichen Tode vorkommt (spec. Thl. §. 33. S. 126). Immerhin werden dies ungemein seltne Fälle und als solche und in ihrer Eigenthümlichkeit aufzufassen, die Sachlage dem Richter klar

*) Zwei in dieser Beziehung einzig dastehende Fälle hat Dr. Maschka in der Prager Vierteljahrsschrift (1854. III. S. 1 u. f.) bekannt gemacht; den Einen nach den Acten, den Andern aus eigner Beobachtung. Der erste betraf ein heimlich gebornes und verscharrtes Kind, das nach sieben Stunden noch zum Leben erweckt wurde, der zweite ein anscheinend todtgebornes, das nach 23 Stunden noch schwache Herztöne hören liess.

vorzulegen, und diesem zu überlassen sein, in wie weit hier der Beweis einer Schuld geführt ist. In andern, eben so seltnen Fällen wollten die Mütter theils Bewegungen am Kinde wahrgenommen, theils Geräusche, namentlich ein Wimmern, gehört haben, und dennoch sollten die Lungen luftleer und schwimmunfähig gewesen sein. Diese Fälle — Maschka hat eine Reihe dergleichen in der Prager Vierteljahrsschrift (1862. I. S. 62) zusammengestellt und gewürdigt — können den Werth der Athemprobe nicht beeinträchtigen. Abgesehn von allen ältern Fällen, die wegen des damaligen Standes der pathologischen Anatomie unglaublich sind (s. §. 89. Anm.), ist es einleuchtend, welche Täuschungen hier vorkommen mussten, wo man meist nur auf die Angaben der Mutter hingewiesen war, deren geistiger Zustand im Augenblick einer verheimlichten Niederkunft am wenigsten zu einer aufmerksamen und ruhigen Beobachtung befähigte. Von Bewegungen zu geschweigen, die beim todten Kinde rein passiv sein konnten, und es in Einem meiner eignen Fälle unzweifelhaft gewesen sind, oder die rein eingebildet waren, was mehr noch bei der erschreckten und geängstigten Mutter in Betreff des Wimmerns und der Töne des Kindes der Fall gewesen sein konnte und gewiss oft genug war, so können in der That auch wimmernde Geräusche auf rein physische Weise ohne Betheiligung der Lungenathmung entstehn, wie Jeder an sich erproben kann, und Czermak und Maschka a. a. O. sehr gut erklärt haben. Und welche sonstigen Geräusche mögen Mütter in solchen Augenblicken für Kindestöne gehalten haben! Auf die Fälle aber von wirklichem Athmungsleben und Schreien während Stunden und Tagen bei nachher gefundner Condensation und Luftleere des Lungengewebes komme ich unten (§. 89.) zurück. — Mehr Bedenken würden, namentlich Nichtärzten, wie Richtern und Geschwornen, solche Fälle erregen müssen, in denen vielleicht so zu nennende Lebenserscheinungen, wie (nicht als passiv zu deutende) Zuckungen des Kindes, oder noch fortdauernde, schwache Herzpulsationen als ohne gleichzeitige Athmung beobachtet mit Gewissheit oder höchster Wahrscheinlichkeit nachgewiesen würden. Hatte ein solches Kind auch ohne zu athmen nicht „gelebt"? Dass solche Fälle bei scheintodten Kindern beobachtet worden, die nicht selten, trotz aller Rettungsversuche,

nicht zum Leben gelangen, weiss jeder Geburtshelfer. Aber diese Bewegungen sind einfache Reflexbewegungen, bedingt durch Luftsauerstoff, Wärme und Blut *), und eben so wenig als wirkliche Lebenserscheinungen zu erachten, als die Zuckungen des abgeschnittnen Froschschenkels auf Reize. — Endlich kommen hier noch zur Erwägung alle die Fälle, die man ersonnen und vorgebracht, oder mit einem Fleisse, der einer wichtigern Sache würdig, aus den Archiven hervorgesucht hat, und die gleichfalls die Möglichkeit eines Lebens ohne Athmung, und wäre es das Leben einer Secunde, beweisen sollen, z. B. Geburt in den Eihäuten, im Bade u. dgl. m., Fälle, die als *Curiosa* zu erachten, nach der Sachlage beim Geburtsvorgang zu beurtheilen, und die gewiss nicht geeignet sind, eine Anwendung von ihnen auf die gemeine Regel, auf die Vorgänge des alltäglichen Lebens, d. h. auf die ungeheure Mehrzahl der gewöhnlichen Geburten, zu gestatten. — Also: es giebt, wie zugegeben werden muss, ein kurzes *post-partum*-Leben ohne Athmung; aber es fehlen alle Erkennungszeichen für das Vorhandengewesensein eines solchen Lebens, nachdem es verschwunden, und deshalb ist ein solches Leben keine Thatsache für die gerichtlich-medicinische Praxis, die nur ein Athmungsleben kennt, weil sie nur ein solches erkennen und beweisen kann. Die Richtigkeit dieses Satzes ist seit den ältesten Zeiten anerkannt. Schon bei Galen *de loc. aff. libr. VI cap. V* findet sich die Stelle: *in confesso est, respirationem a vita et vitam a respiratione separari non posse, adeo ut vivens omnino spiret et spirans omnino vivat.* Kurz und klar! Wie in den romanischen Sprachen *(expirer)*, so war auch bei ihrer Mutter *exspirare* ganz gleichbedeutend mit *mori*, während wir allerdings mehr bildlich „den letzten Athem aushauchen" für „sterben" gebrauchen. Und, was für unser Thema nicht ohne specielle Bedeutung ist, selbst in die Sprache der Juristen ist die Anerkennung der Identität von Athmen und Leben übergegangen, weil eben *exspirare* sterben, vernichten, erlöschen, zu sein aufhören heisst, denn die Pandecten gebrauchen den Ausdruck: *obligatio exspirat.* Welchen Werth schon die ältesten

---

*) Budge in Wagner's Handwörterbuch der Physiologie III. 1. S. 438.

Rechtslehrer auf die Lungenfunction als Kriterium des Kindeslebens legten, ersehn wir auch aus den uralten Satzungen der vorjustinianischen, so wie später der altgermanischen Rechtsbestimmungen, wonach das bekannte „Beschreien der vier Wände" (*vox audita intra quatuor parietes domus*) als Bedingung zum Beweis des Lebens gefordert wurde. Dass auch unser Preussisches Gesetzbuch, wenn auch nicht das „Schreien", doch die „deutliche Stimme" als Beweis fordert, zeigt die oben (S. 746) angeführte landrechtliche Bestimmung. Dagegen hat man in Bezug auf die Strafgesetzgebungen eingewandt, dass diese selbst ein Leben ohne Athmung annehmen, denn diese sprechen von Tödtung der „Frucht im Mutterleibe" oder der „Leibesfrucht", und nur das Lebende könne ja getödtet werden. *Ergo!* Allein abgesehn davon, dass, wie schon oben berührt, es wohl noch nie bestritten worden, dass die Frucht im Mutterleibe „lebe", so wird man doch wohl zugeben müssen, dass der Gesetzgeber einen ganz andern Standpunkt hat, als der Arzt, der gerichtliche Arzt. Jener hatte zu allen Zeiten vollkommen Recht, wenn er den Fruchtmord mit Strafe bedrohte. In seiner Stellung musste er das Leben auch des erst werdenden Menschen, wie das des gewordnen, beschützen, und die Leibesfrucht ist ja doch in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ein werdender Mensch. Wenn nun möglicherweise die künftige Menschenexistenz dieses jetzt noch *Homunculus* durch ein verbrecherisches Verfahren von vorn herein unmöglich gemacht werden kann, durfte dann der Gesetzgeber im Interesse der öffentlichen Sittlichkeit und Sicherheit diese Möglichkeit ignoriren und straflos lassen? Gewiss nicht. Aber diese Pflicht und Stellung des Gesetzgebers berührt in keiner Weise den (gerichtlichen) Arzt. Dieser wird im vorkommenden Falle dem Richter erklären, dass eine Tödtung der Frucht im Mutterleibe statt- oder nicht stattgefunden habe. Damit ist dann seine Aufgabe erfüllt, und wenn ihm, wie uns in einem Falle, die Frage vorgelegt werden sollte, ob die abgetriebne Frucht im Mutterleibe gelebt habe? so wird er unbeschwerten Gewissens diese Frage bejahen können, unbeschadet jeder Erläuterung, die er zur Definition dieses (Frucht-) Lebens weiter zu geben sich verpflichtet fühlen könnte. Der Richter wird über die Absicht und Ansicht des Gesetzgebers,

trotz dieser einschränkenden Definition, keinen Augenblick in Zweifel sein! *)

Und mit solchen Argumenten, wie die oben (S. 749) angeführten, hat man geglaubt, die Beweiskraft der Athemprobe bemängeln zu können? Könnte eine einzige Beweisherstellung in der forensischen Medicin bei Widerlegungen solcher Art aufrecht erhalten bleiben? Sind die chemischen Untersuchungsmethoden bei Arsenvergiftungen unsicher und unbrauchbar, weil in manchen — und sogar in viel häufigern, als den obigen Fällen, dieselben keine arsenige Säure nachweisen können, die doch unzweifelhaft vorhanden gewesen war? Sind es die Kriterien zur Feststellung einer zweifelhaften Schwangerschaft, weil sie bekanntlich nicht in allen Fällen und nicht jede Schwangerschaft zu jeder Zeit beweisen können?

---

*) Gegen diese Ausführung ist von juristischer Seite her der Einwand erhoben worden, dass sie strafrechtlich eine sehr gefährliche sei, und dass es vorkommen könne, dass wirkliche Kindermorde (am lebenden, aber nicht athmenden Kinde) danach straflos bleiben würden, weil der Gerichtsarzt, der dieser Ansicht folgte, erklärte, dass das Kind nicht „gelebt" hatte. Wir haben gegen diesen juridischen Einwand an sich gar nichts zu erinnern — wenn gleich er, nach unsrer so langjährigen Kenntniss des criminalistischen Lebens, gewiss mehr aprioristisch - theoretisch, als aposteriorisch-practisch ist, mit andern Worten, dass solche vorausgesetzte Fälle im Leben selten oder nicht vorkommen — wir haben nur immer zu wiederholen, dass der Gerichtsarzt seinen medicinisch-wissenschaftlichen Standpunkt festzuhalten hat. Von diesem aus, wir wiederholen es, giebt es nur ein zu beweisendes Athmungsleben. Im Uebrigen können wir, wenn es uns überhaupt tangiren dürfte, kaum glauben, dass wirkliche und nachweisbare Kindermordsversuche, z. B. durch Halsabschneiden, Zerschmetterung des Kopfes u. s. w., bei Kindern, die erweislich nicht geathmet hatten, so ganz und gar ohne Weiteres als ungeschehn würden erachtet werden, wie es in jenen juristischen Befürchtungen ausgesprochen ist, wenn nur der zugezogne Sachverständige seine Schuldigkeit thut, den Einzelfall als solchen mit allen seinen Umständen genau würdigt, und dem Richter die Sachlage klar vorlegt, wie dies Alles im obigen Paragraphen besprochen worden, der in seiner Totalität, nicht aus einzelnen Sätzen, zu beurtheilen ist. Dass endlich unsre Ansicht auch von der obersten Landes-Medicinalbehörde jetzt angenommen worden (s. das neue Regulativ oben S. 97), wollen wir nicht höher in Anschlag bringen, als es verdient; denn wie ehrenvoll dies immer, so räumen wir gern ein, dass es in wissenschaftlichen Dingen kein Ober-Tribunal giebt.

Mehr als der hier gewürdigte, hat der anderweite, so oft vorgebrachte Einwand gegen die Beweiskraft der Athemprobe anscheinend für sich, der nämlich: dass die Athemprobe, wenn sie auch das Athmungsleben des Kindes beweisen, doch jedenfalls nur dies an sich, keinesfalls aber beweisen könne, dass dasselbe nicht schon vor der Geburt eingetreten gewesen, aber auch alsbald wieder erloschen und dann das Kind doch todt geboren war.

§. 83. Athmen vor der Geburt. Vagitus uterinus.

Die Frage vom *Vagitus uterinus* ist in neuerer Zeit dem Gebiete der Wochenstube entrückt und von Kohlschütter, Mayer, Bérard, Jaquemier, Vierordt, Hecker, Schwartz, Böhr u. A.*) auf das Feld der wissenschaftlichen Beobachtung versetzt worden. Wir meinen namentlich die Entdeckung der capillären Extravasate unter der Pleura, auf der *Aorta* und auf dem Herzen, die wir, um sie anschaulich dem Nichtkenner zu bezeichnen, Petechial-Sugillationen genannt haben, weil sie in der That den Petechien täuschend ähnlich sind. Es ist davon bereits bei dem Erstickungstode der Neugebornen (spec. Thl. §. 40. S. 489) die Rede gewesen, wo auch gezeigt worden, von wie Vielen und wie vielfältig dieser Befund bereits beobachtet worden ist. Es wurde dort auch bemerkt, wie die Entstehung desselben keiner andern Ursache beigemessen werden kann, als einer Art von instinctiver und gezwungner Athmung *in utero*, wenn der natürliche Vorgang des nothwendigen Gasaustausches,

*) Auf den so viel besprochnen Fall von Athmen im Ei, den Hüter zuerst in der „Deutschen Klinik" vom 19. April 1856 und sodann in der Schrift: die Lehre von der Luft im menschlichen Ei (Marburg 1856) bekannt gemacht hat, und anf dessen ganz eigenthümliche Erklärung von einer Gasentwicklung im menschlichen Ei braucht hier wohl nicht weiter eingegangen zu werden!! — Genaue Beobachtungen von intrauteriner Athmung mit Befund von *Meconium* und Fruchtwasser in den Luftwegen theilt Breisky in der Prager Vierteljahrsschrift (1859. III. S. 175) mit. Es war nur Einmal Nabelschnurcompression nachweisbar. Die Geburten hatten von 7 bis 20 Stunden gedauert. S. aber namentlich eine Sammlung von Hundert Fällen vorzeitiger Athmung von Böhr in Henke's Zeitschr. 1863. 1. S. 1 u. f.

wie ihn Mutterkuchen und Nabelschnur vermitteln, gestört oder aufgehoben wird. Es darf gewiss als auffallend bezeichnet werden, dass die gerichtliche Medicin bis in die neuste Zeit hinein noch keine Notiz von einer physiologischen Lehre genommen, die schon Bohn vor 150 Jahren in Anregung gebracht, und welche Physiologen und Geburtshelfer vielfach beschäftigt hat. — Wenn es sonach nicht mehr bezweifelt werden kann, dass der Fötus instinctive Respirationsversuche machen kann und unter gegebnen Umständen nothwendig macht, so würde auch schon *a priori* — auch wenn man ihn nicht zuweilen hätte „im Mutterleibe schreien" hören — zugegeben werden müssen, dass derselbe auch wohl vollkommnere und gelungne Athembewegungen machen könne. Ein sehr gut von Hecker beobachteter und erzählter Fall ist zu wichtig, um ihn hier nicht mitzutheilen. *)

„Eine 28jährige Mehrgebärende verlor am 20. Mai 1853 bei kaum angedeutetem Beginn der Geburt plötzlich im Bett eine grosse Quantität Fruchtwasser, und es fand sich bei der Untersuchung, dass eine grosse Schlinge der Nabelschnur an der hintern Beckenwand herangespült worden und bis vor die äussern Genitalien vorgefallen war, welche deutlich und mit normalem Rhythmus pulsirte. Der Muttermund war von der Grösse eines Achtgroschenstücks eröffnet und man fühlte über dem Beckeneingang sehr hoch und beweglich stehend den Kopf. Die Fötalherztöne waren in der linken Mutterseite sehr deutlich zu vernehmen. Da die Reposition der Nabelschnur mit Instrumenten misslang, so wurde sie nur in die Scheide zurückgeschoben, und davor ein Schwamm eingebracht. Eine Stunde darauf war der Muttermund vollkommen erweitert, aber statt des Kopfes, der offenbar nach links abgewichen war, lag jetzt der rechte Ellenbogen vor, während die Pulsation in der Nabelschnur dieselbe geblieben war. Die Wendung auf die Füsse, die in der Chloroformnarcose vorgenommen wurde, war nicht grade schwierig, aber bei dem Vordringen der Hand an der hintern Beckenwand war es nicht möglich, das Nabelschnurconvolut bei Seite zu schieben, ohne einen, wenn auch nur gelinden Druck auf dasselbe anszuüben, und man merkte an den wiederholten tiefen Inspirationen, welche das Kind vornahm und welche die operirende Hand ungemein deutlich fühlte, dass ein solcher (Druck) stattfand und sofort starke Athemnoth hervorrief. Bei der Extraction bot der Kopf, obgleich er schliesslich dem gewöhnlichen, aber stark in Wirkung gesetzten Handgriffe folgte, der Herausbeförderung ein nicht unbedeutendes Hinderniss dar. Das Kind,

*) am oben S. 490 a. O. S. 19.

ein 7 Pfund schweres und 19 Zoll langes Mädchen, war asphyctisch und konnte nicht, trotzdem, dass consequent und, wie die Section erwies, mit sehr gutem Erfolge Luft eingeblasen wurde, zum Leben gebracht werden. Die Hyperämieen in den Brust- und Bauchorganen, so wie die Extravasate unter der Lungenpleura und auf dem Herzen fehlten auch hier nicht. Ob Luft bei den erwähnten Respirationsversuchen in der Uterinhöhle in die Lungen eingedrungen war, konnte natürlich wegen der künstlichen Anfüllung derselben nicht ermittelt werden."

Hieran schliessen sich analoge Beobachtungen von Hohl *) in Fällen, wo bei vorangegangnem Rumpf und noch im Becken befindlichem Kopf der *Uterus* sich zusammengezogen und verkleinert hat, die *Placenta* bereits getrennt ist, und der Kopf nicht schnell folgt. In zwei solchen Fällen hat Hohl gesehn, „dass die Brust des Kindes sich drei- bis viermal hinter einander stark hob", und das Kind todt zur Welt kam. In den Lungen beider Kinder war keine Spur von Luft. Auch bei dem Vorfall der *Placenta* sind diesem Geburtshelfer in Einem Falle Athmungsbewegungen vorgekommen. Bei der sogleich angestellten Wendung und Extraction des Kindes bemerkte Hohl „schon während der Wendung lebhafte Athmungsbewegungen", die er für „wirkliche Athemzüge" hielt. Das Kind war todt und blass. Auch in allen diesen drei Fällen fanden sich die Petechial-Sugillationen, nämlich „zahlreiche, punktförmige Extravasate auf der Oberfläche der Lungen und des Herzens."

Es kann also gar nicht bezweifelt werden, dass vom intrauterinen Fötus schon vor Trennung der Eihäute Versuche zum Athmen gemacht, und dass sogar dadurch der flüssige Eiinhalt in die Respirationswege aspirirt werden kann, so wie dass nach Trennung der Eihäute ebenfalls Athembewegungen zu Stande kommen und dennoch die Kinder todtgeboren werden können (vgl. S. 489) **). Aber welche Beziehungen haben diese physiologisch so interessanten Erfahrungen zur gerichtlichen Athemprobe? Die Lungen solcher Kinder sanken in allen Fällen un-

*) am oben S. 490 a. O. S. 837.

**) Vgl. die oben (S. 491) erwähnten Versuche von Schwartz an Kaninchenfötus.

ter Wasser unter, wenn nicht, wie in einigen wenigen, die bei den Rettungsversuchen erfolgreich eingeblasene Luft sie schwimmfähig gemacht hatte. Alle Kinder waren todt, ja in mehrern, von Elsässer mitgetheilten Fällen, todtfaul geboren worden. Aber noch von einem ganz andern Gesichtspunkt aus zeigt sich die Thatsache des intrauterinen Athmens, practisch betrachtet, ohne allen Einfluss auf die Lösung der Frage vom zweifelhaften Leben der extrauterinen Leibesfrucht, des Kindes nach der Geburt. Schon in allen denjenigen Fällen, in welchen von Geburtshelfern Kinder, die intrauterine Athembewegungen gemacht hatten, zur Welt befördert wurden, lagen ohne Ausnahme künstliche und mehr oder weniger schwere Geburten vor, wie ja aus den oben angeführten Bedingungen zu diesen instinctiven Respirationsbewegungen schon einleuchtet. Wie viel mehr müssen eine noch längere Verzögerung der Geburt und andre begünstigende Umstände vorausgesetzt werden und wirklich eintreten und zusammentreffen, um nicht bloss kurze, instinctive und fruchtlose Athembewegungen, sondern ein wirkliches Athmen, ein Einströmen der atmosphärischen Luft in die Athemwege zu Stande kommen zu lassen! Das Fruchtwasser muss abgeflossen sein, das nicht vorrückende Kind eine Gesichtslage haben, der Muttermund weit geöffnet und der Scheidenkanal durch die Manualhülfe klaffend erweitert sein, um einen wirklichen und wahrhaften Athemprocess zu bedingen. In den wenigen gut beobachteten Fällen von *Vagitus uterinus* trafen in der That alle diese Bedingungen ein. Aber treffen sie auch in denjenigen Fällen ein, die den Gerichtsarzt beschäftigen und bei den todtgefundnen Neugebornen, die Anlass zur Anstellung der Athemprobe geben? Die Frage ist unbedingt zu verneinen. Wenn man es nicht wüsste, dass heimliche Geburten — und nur solche können Veranlassung zur Anstellung des Experiments geben — nichts weniger als verzögerte, dass sie vielmehr in der grossen Mehrzahl aller Fälle sehr rasch verlaufende, ja präcipitirte sind, weil sie sonst eben keine heimlichen bleiben würden *), so würde man es eben deshalb von vorn herein anneh-

*) Es kommen uns fortwährend unverhältnissmässig viele Fälle bei den gerichtlichen Sectionen Neugeborner vor, in denen die Kinder noch mit

men müssen. Bei einer rasch verlaufenden Geburt aber fehlen alle Bedingungen, so wie jedes Bedürfniss zu einem Athmen *in utero*. In Erwägung also: dass, der Natur der Sache nach, nur solche Neugeborne Gegenstand der gerichtlichen Athemprobe werden, welche heimlich geboren worden, dass heimliche Geburten rasch verlaufende sind, dass aber *Vagitus uterinus* bei rasch verlaufenden Geburten nicht und nur bei verzögerten künstlichen Geburten vorkommen kann, muss jedes, von der Athemprobe nachgewiesene Geathmethaben eines heimlich gebornen Kindes als ein Athmen nach (nicht in oder vor) der Geburt, das Kind folglich als ein lebend geboren gewesenes erachtet werden. Fälle, in denen dem schon gebornen, zwischen den Schenkeln der Mutter liegenden Kopf atmosphärische Luft anströmt und zum Athmen reizt, gehören nicht mehr zum *Vagitus uterinus*. *)

---

der *Placenta* zusammenhängend gefunden worden und vorgelegt werden, ein Beweis der Häufigkeit präcipitirter Geburten bei heimlichen Entbindungen.

*) Die hier vorgetragne Ansicht, die einzig und allein der Natur der Sache entspricht, ist nicht neu, sondern ganz eben so von unsrer obersten Medicinal-Behörde, der K. wissenschaftlichen Deputation, bereits vor 48 Jahren in einem Gutachten ausgesprochen worden, das sich durch treffende Kürze, die doch alles Wesentliche berücksichtigt, auszeichnet, und das ich hier folgen lasse. Es ist vom 27. Februar 1816 datirt:

„Ein hohes Ministerium des Innern hat der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen befohlen, über nachstehende beide Fragen, dem Verlangen des K. Kammergerichts gemäss, gutachtlich zu berichten: 1) ob es untrügliche Merkmale dafür gebe, wenn das Athemholen schon *in utero materno* stattgefunden hat; 2) welche Merkmale künftig entscheidend sein werden für ein Leben des Kindes, nachdem es bereits aus den Geburtstheilen der Mutter fortgeschafft worden. Was den ersten Punkt betrifft, so giebt es kein andres untrügliches Merkmal dafür, als wenn glaubwürdige Menschen das Geschrei des Kindes, ehe dasselbe aus den Geburtstheilen der Mutter fortgeschafft worden, deutlich gehört zu haben versichern, und der Vorgang bei der Geburt damit übereinstimmt. Wenn nämlich eine Person lange Zeit mit dem Geburtsgeschäfte zubringt, so dass bei mangelnden oder schwachen sparsamen Wehen nach dem Ablaufen des Schaafwassers die Hand des Hebarztes oder der Hebamme in die Gebärmutter geführt wird, so kann, bei günstiger Lage des Kindes, die in die Zwischenräume der eingebrachten Hand eindringende Luft Athemholen und Schreien veranlassen; noch leichter aber kann dies geschehn, wenn der Kopf bereits aus dem Muttermunde

§. 84. Die Athemprobe. a) Wölbung der Brust.

Dass der Thorax des Kindes, das geathmet hatte, zumal wenn es seine Lungen dadurch vollständig mit Luft und Blut ausgedehnt und angefüllt hatte, sich heben und erweitern, also gegen früher mehr wölben musste, ist eben so gewiss, als dass es eben deshalb gerechtfertigt erscheinen konnte, beim biostatischen Experiment auf den Grad der Wölbung der knöchernen Brust Rücksicht zu nehmen. Dass das blosse Augenmaass aber hierbei nicht ausreicht, dass eine blosse Schätzung mit dem Auge keine Beobachtung genannt werden kann, ist zweifellos, denn flach und gewölbt, in Anwendung auf den Thorax des Neugebornen, sind ungemein schwankende Begriffe, und selbst der Geübteste, wenn er Hunderte von solchen Leichen vor sich gesehn *), genügt sich selbst in dieser Beziehung nicht. Wenig sicherer ist die ältere Methode (Daniel), den Grad der Wölbung mittelst eines Fadens zu messen, weil nicht nur die gerin-

getreten ist, und der übrige Körper erst von dem Hebarzt oder der Hebamme entwickelt werden muss.

Es sind also Bedingungen zu jenem *Vagitus uterinus* erforderlich, die nur selten, und, wie besonders zu merken, nur bei einer zögernden Geburt vorkommen, bei welcher Manualhülfe geleistet wird. Daher ist diese Erscheinung auch nie bei den verheimlichten Geburten anzunehmen, welche rasch und ohne fremde Beihülfe geschehn.

Hier kommt das Kind erst zum Athmen, nachdem es geboren worden, und der Richter wird durch jenes Phänomen bei seiner Beurtheilung, ob ein Kind nach der Geburt gelebt, zu keinem Zweifel geführt werden können.

Durch dies Letztere ist aber auch die zweite Frage zur Genüge beantwortet. In jedem Falle schneller, heimlicher, d. h. in der Einsamkeit abgemachter Geburt, ist das Leben des Kindes als Leben nach der Geburt anzusehn. Sollte dem Richter aber ein Fall vorkommen, wo es ihm bei einer unter Beihülfe geschehenen Geburt darauf ankäme, zu wissen, ob ein *Vagitus uterinus* stattgefunden, und das vorher athmende und schreiende Kind todt aus den Geburtstheilen geschafft worden, so könnte hier nur die Aussage der Zeugen entscheiden."

*) Ich habe bis zum Schlusse des Jahres 1853 im Ganzen 1605 Leichen unehelich todtgeborner oder bald nach der Geburt verstorbner Kinder amtlich besichtigt (behufs Ausstellung des Beerdigungsscheines) und wie auf alle *Data*, die die Inspection liefern kann, so auch auf die Thoraxbildung genau geachtet.

gere oder stärkere Anspannung beim Umlegen, sondern auch die geringere oder grössere Dehnbarkeit des Fadens Differenzen herbeiführen kann, die grösser sind, als die zu ermittelnden, welche nur Bruchtheile eines Zolles betragen können. Die einzig zuverlässige Messungsmethode an sich, und deshalb die jetzt wohl allgemein gebräuchliche, ist die mit einem Tasterzirkel, mit welchem der queere und der grade Brustdurchmesser zu erforschen sind. Beide müssen nach vollständig eingetretnem Athmungsleben nach der Geburt grösser sein, als sie es bei eben diesem Kinde kurz vor der Geburt gewesen. Die Thesis ist unbestreitbar wahr; aber ihre practische Anwendbarkeit ist darum nicht grösser. Wer hatte die Durchmesser des gegebnen, vorliegenden Kindes vor der Ausstossung aus dem *Uterus* gemessen? Man ist also hier wieder auf allgemeine Vergleiche, auf Durchschnittszahlen hingewiesen, mit denen die Befunde am concreten Leichnam in Vergleich zu bringen sein werden. Diese Methode kann vollständig ausreichend sein, wenn die Verhältnisse der Individualität sich in so unerheblichen Schwankungen bewegen, dass die Durchschnittszahlen aus einer grössern Menge, z. B. von 100 Beobachtungen im Ganzen nur wenig von den Ergebnissen der einzelnen Beobachtungen abweichen. Dies ist z. B. der Fall bei der Bildung des Kopfes des reifen Neugebornen, dessen Durchmesser so beständig fast ganz dieselben, dass die gewonnenen Durchschnittszahlen nicht bloss das Ergebniss einer Berechnung aus *Maximis* und *Minimis* sind, so dass man sie als Maassstab für die zu prüfende Reife eines neu vorliegenden Leichnams der Art immer wieder zuversichtlich gebrauchen kann. Es fragt sich: ob die Durchmesser des Thorax des Neugebornen, des lebend- wie des todtgebornen, ein eben so oder auch nur annähernd eben so feststehendes respectives Verhältniss zeigen, um aus, durch eine grössere Anzahl von Beobachtungen gewonnenen Durchschnittszahlen einen analogen Gebrauch machen zu können? Die Frage ist unbedingt zu verneinen. Die folgende Tabelle umfasst die Messungen der Brust an 238 reifen Neugebornen, 158 lebenden und 80 todten. Die ersten 102 Fälle betrafen wirkliche gerichtliche und frische Leichen; alle, zahlreich vorgekommnen Fälle, Leichen in höhern Verwesungsgraden betreffend, habe ich, als zu unsicher, ausge-

schieden, da das Aufschwellen des Körpers die Maasse ganz verändert; die übrigen 136 Fälle sind, wie die in der S. 727 mitgetheilten Tabelle, in den beiden K. Entbindungs - Anstalten auf meinen Wunsch gemessen worden. Dass die Art und Weise, das Messinstrument anzulegen, wenn es von verschiednen Beobachtern geschieht, dass die länger oder kürzer zu Stande gekommne Athmung, dass namentlich wieder die verschiednen Ausbildungsgrade verschiedner Kinder, dass der verschiedne Zustand der Leiche und andre Umstände auf die Ergebnisse der Messungen Einfluss haben müssten, wäre im Voraus zu erwarten. Thatsächlich haben sich denn auch in unsern Untersuchungen, wie in andern früherer Beobachter, wesentliche und erhebliche Differenzen ergeben, welche die Unsicherheit der Thoraxdurchmesser an sich als Kriterium der Athemprobe klar ergeben.

Brust-Durchmesser von 238 reifen Neugebornen an 158 lebenden und 80 todten gemessen.

No.	Knaben.	Mädchen.	Brustdurchmesser queere.	Brustdurchmesser grade.		No.	Knaben.	Mädchen.	Brustdurchmesser queere.	Brustdurchmesser grade.	
1.	—	1	3¾	3	gelebt; ertrunken.	17.	1	—	4	3	gelebt; Apoplexie.
2.	1	—	3¾	3	„ verblutet.	18.	—	1	4	3¼	„ „
3.	—	1	3¾	3	„ Apoplexie.	19.	—	1	3	2¼	„ ertrunken.
4.	1	—	3½	2¼	„ ?	20.	1	—	4½	2½	todtgeboren.
5.	—	1	4	2¾	„ ertrunken.	21.	—	1	4½	3¼	„ Apoplexie.
6.	1	—	3½	3	todtgeboren.	22.	1	—	3¾	2¾	„ ?
7.	—	1	4	3	„	23.	—	1	4	3	„ Apoplexie.
8.	1	—	3½	3¼	gelebt; ertrunken.	24.	—	1	4	3	„ „
9.	—	1	3¾	2½	„ Apoplexie.	25.	—	1	4	3	„ „
10.	1	—	4½	2¾	„ „	26.	1	—	4	2¾	„ „
11.	—	1	4	3	„ erstickt.	27.	1	—	4	3	„ „
12.	1	-	4	2¾	„ Apoplexie.	28.	1	—	4½	4	gelebt; Kind von 10 Pfund.
13.	1	—	4	3¼	„ „						
14.	—	1	4	3¼	todtgeboren.	29.	—	1	4	3½	todtgeboren.
15.	—	1	3¾	2¾	gelebt; ?	30.	1	—	4	3½	gelebt; Apoplexie.
16.	—	1	3¾	3½	„ Apoplexie.	31.	1	—	4	3	„ ?

No.	Knaben.	Mädchen.	Brustdurchmesser queere.	Brustdurchmesser grade.	
32.	—	1	4¼	3½	gelebt; Apoplexie.
33.	1	—	3¾	3	„ ?
34.	—	1	4	3	„ ?
35.	1	—	3½	3	todtgeboren.
36.	1	—	4¾	3½	„ Kind von 10 Pfund.
37.	1	—	4	3½	gelebt; Apoplexie.
38.	—	1	4	3	„ „
39.	-	1	3¾	3¼	„ ?
40.	—	1	3¾	3	„ Apoplexie.
41.	1	—	3½	3	todtgeboren.
42.	1	—	3½	3	gelebt; Apoplexie.
43.	—	1	4	3¼	„ „
44.	1	—	4	2¾	„ erstickt.
45.	1	—	4¼	3½	„
46.	—	1	3½	3	„
47.	1	—	4	3½	„ ?
48.	—	1	4	3	„ ?
49.	1	—	4¾	3½	„ ?
50.	—	1	3¼	3	„ ?
51.	1	—	4	3	„
52.	1	—	3½	3	„
53.	1	—	4¾	3½	todtgeboren; Kind von 10 Pfund.
54.	—	1	4¾	4¼	gelebt.
55.	—	1	3¾	3	„
56.	1	—	3½	3	„
57.	1	—	3½	3	„
58.	—	1	4	3¼	„
59.	1	—	4	2¾	„
60.	1	—	4¼	3½	„
61.	—	1	3½	3	„
62.	1	—	4	3½	„
63.	—	1	4	3½	„
64.	1	—	3¾	3½	„
65.	1	—	3½	3¼	„
66.	1	—	3½	3	„
67.	—	1	3½	3¼	todtgeboren.
68.	—	1	3	2¾	„
69.	—	1	3½	2¾	„
70.	1	—	3½	3	„
71.	—	1	4	3½	gelebt; ertränkt.
72.	1	—	3½	3	„ verwest.
73.	1	—	3¼	3	„ ertränkt.
74.	—	1	3	3½	„ erstickt.
75.	1	—	3½	3	gelebt; apoplectisch gestorben.
76.	1	—	3	3¾	„ apoplectisch gestorben.
77.	1	—	4	3½	„ an Lnngenschlag gest.
78.	—	1	4	3½	?
79.	1	—	3½	3¼	„ Kopfverletz.
80.	1	—	3¼	2¾	?
81.	1	—	3¾	2¾	todtgeboren.
82.	1	—	4	3¼	gelebt; atrophisch gestorben.
83.	—	1	4	3¼	„ Sturz bei der Geburt.
84.	—	1	4	3	todtgeboren.
85.	1	1	4	3	gelebt; Stick- und Schlagfluss.
86.	—	1	3¾	3¼	„ Kopfverletz.
87.	-	1	4	3½	„ Lnngenschl.
88.	-	1	3¼	2¾	„ ?
89.	—	1	4	3¼	„ Kopfverletz.
90.	1	—	4	3½	faul; gelebt ?
91.	—	1	3¾	3¼	gelebt; im Abtritt ertrunken.
92.	1	—	3¼	3	„ erstickt.
93.	1	-	3¾	3¼	„ ?
94.	—	1	3¾	3¼	„ ertrunken im Abtritt.
95.	—	1	4	3½	„ erstickt.
96.	-	1	3¾	3¼	„ „
97.	1	-	3¾	3½	todtgeboren.
98.	—	1	3¼	3	gelebt; ertrunken im Abtritt.
99.	1	—	3¾	3	„ ertrunken in Brei.
100.	—	1	3¼	3	„ Herzschlag.
101.	—	1	3½	3¼	„ ertrunken in Urin.
102.	1	—	4	3½	„ apoplect.
103.	—	1	3¾	3¼	lebendes Kind wie
104.	1	-	3¾	3½	alle folgenden bis
105.	—	1	3½	3¾	*incl.* Nr. 188.; diese
106.	—	1	3¾	3¾	nnd die 4 Todtge-
107.	—	1	3½	3¾	bornen, also die
108.	1	—	3	3¾	Zahlen 108. bis

No.	Knaben.	Mädchen.	Brustdurchmesser queere.	Brustdurchmesser grade.	
109.	—	1	3⅓	3¼	192. *incl.*, sind
110.	—	1	3½	3	Messungen in der
111.	—	1	3⅓	3½	Charité - Entbin-
112.	—	1	3⅓	3½	dungs - Anstalt.
113.	—	1	3⅓	3⅓	lebendes Kind.
114.	—	1	3⅓	3½	»
115.	1	—	3⅓	3⅓	»
116.	1	—	3⅓	3⅓	»
117.	1	—	3¼	3⅛	»
118.	1	—	3½	3⅓	»
119.	1		3⅜	3¼	»
120.	1		3	3⅕	»
121.	1	—	3¼	2⅞	»
122.	1	—	3⅓	3	»
123.	—	1	3⅓	3⅛	»
124.	1	—	3	3	»
125.	—	1	3	2⅝	»
126.	-	1	3⅜	3½	»
127.	—	1	3¼	3	»
128.	1	—	3½	3¼	»
129.	1	—	3⅓	3⅜	»
130.	1	—	3⅓	3¼	»
131.	—	1	3¼	3	»
132.	1	—	3	2⅞	»
133.	1	—	2⅝	3	»
134.	—	1	3½	3¼	»
135.	1	—	3⅜	3⅓	»
136.	—	1	3¼	3	»
137.	—	1	3⅛	3	»
138.	—	1	3¼	3¼	»
139.	—	1	3¼	3	»
140.	1	—	3⅛	3	»
141.	1	—	3¼	3	»
142.	—	1	3⅜	3¼	»
143.	1	—	3⅛	3¼	»
144.	—	1	3⅓	3⅛	»
145.	—	1	3¼	3¼	»
146.	1	—	3¼	3	»
147.	—	1	2⅝	3	»
148.	1	—	3	3	»
149.	—	1	3	3	»
150.	1	—	3⅓	3⅓	»
151.	—	1	3	2⅞	»
152.	—	1	3	3	»
153.	—	1	3⅓	3	»
154.	1	—	3⅓	3	lebendes Kind.
155.	—	1	3¼	2⅞	»
156.	1	—	3	3	»
157.	1	—	3¼	3	»
158.	1	—	3¼	3⅛	»
159.	—	1	3⅛	2½	»
160.	—	1	2⅝	2½	»
161.	1	—	3	2⅞	»
162.	1	—	3⅛	3	»
163.	—	1	3	3	»
164.	1	—	3¼	2⅞	»
165.	1	—	3	2¾	»
166.	1	—	3	3	»
167.	-	1	3¼	3⅛	»
168.	—	1	3	3	»
169.	—	1	3	3	»
170.	—	1	2⅝	2¾	»
171.	1	—	2⅝	2½	»
172.	1	—	3	2¾	»
173.	1	-	3⅛	3	»
174.	1	—	2⅝	2⅝	»
175.	1	—	3	2¾	»
176.	1	—	3	2⅝	»
177.	1	—	2⅞	2½	»
178.	—	1	2⅝	2⅝	»
179.	—	1	2⅞	2¾	»
180.	—	1	3	2½	»
181.	1	—	2⅞	2⅝	»
182.	-	1	2⅝	2¾	»
183.	1	—	3	2⅞	»
184.	1	—	3	2¾	»
185.	1	—	2⅞	2¾	»
186.	1	—	2⅞	2⅝	»
187.	1	—	3	2⅞	»
188.	1	—	3	3	»
189.	—	1	3½	3	todtgeboren.
190.	1	—	3¼	3	»
191.	1	—	3¼	2⅝	»
192.	—	1	3⅜	2½	»
193.	—	1	3⅛	3⅛	lebendes Kind, wie
194.	—	1	3⅞	3½	alle folgenden bis
195.	1	-	3⅛	3⅛	*incl.* Nr. 236.; diese
196.	1	—	3⅛	3¼	und die 2 Todt-
197.	—	1	3⅜	3½	gebornen, also die
198.	1	—	3⅛	3¼	Zahlen von 193.

No.	Knaben.	Mädchen.	Brustdurchmesser queere.	Brustdurchmesser grade.		No.	Knaben.	Mädchen.	Brustdurchmesser queere.	Brustdurchmesser grade.	
199.	—	1	3⅛	3⅜	bis 238. *incl.* sind Messungen in der K. Universitäts-Entbindungs-Anstalt.	219.	—	1	4¼	3⅞	lebendes Kind.
200.	—	1	3½	3½		220.	1	—	3⅛	3	»
201.	1	—	3⅞	3⅜		221.	1	—	3⅜	3⅞	»
202.	1	—	4	3⅜		222.	1	—	4	3⅝	»
203.	1	—	3½	3⅜		223.	1	—	3⅛	3	»
204.	1	—	3⅜	3⅛	lebendes Kind.	224.	—	1	3⅜	3⅛	»
205.	1	—	3½	3⅛	»	225.	1	—	3⅛	2⅞	»
206.	—	1	3⅛	3¼	»	226.	—	1	3½	3¼	»
207.	1	—	3⅛	3⅛	»	227.	1	—	3⅛	3¼	»
208.	1	—	3⅞	3⅛	»	228.	—	1	3⅜	3¼	»
209.	1	—	3½	3¼	»	229.	—	1	3¼	3¼	»
210.	1	—	3⅜	3½	»	230.	1	—	3⅜	3¼	»
211.	1	—	3⅝	3⅛	»	231.	—	1	3⅜	3⅛	»
212.	1	—	3⅝	3⅛	»	232.	—	1	3⅛	3½	»
213.	—	1	3¼	3⅛	»	233.	—	1	3¼	3¼	»
214.	1	—	3½	3⅜	»	234.	—	1	3⅝	3⅜	»
215.	1	—	3½	3⅜	»	235.	1	—	3⅝	3½	»
216.	—	1	3½	3⅜	»	236.	1	—	3½	3½	»
217.	—	1	3⅛	3¼	»	237.	1	—	4⅛	3	todtgeboren.
218.	—	1	3½	3⅜	»	238.	1	—	4¼	3	»

Nach dieser Tabelle betrug also im Durchschnitt aller Fälle:

vor der Athmung:			nach der Athmung:		
der Queerdurchmesser der Brust	3⅞	Zoll,	der Queerdurchmesser der Brust	3½	Zoll,
der Längendurchmesser der Brust	3	»	der Längendurchmesser der Brust	3⅛	»
der Queerdurchm. im *Max.*	4⅞	»	der Queerdurchm. im *Max.*	4⅞	»
der Queerdurchm. im *Min.*	3½	»	der Queerdurchm. im *Min.*	2⅞	»
der Längendurchm. im *Max.*	3½	»	der Längendurchm. im *Max.*	4¼	»
der Längendurchm. im *Min.*	2½	»	der Längendurchm. im *Min.*	2¼	»

Wenn sich hiernach durchschnittlich höchst auffallender Weise bei Todtgebornen sogar ein etwas grösserer Queerdurchmesser ergiebt, als bei lebend Gebornen, wenn bei den Letzten, in Vergleich zu Erstern, sich ein nur unerheblich grösserer Längendurchmesser zeigt, wenn wir Maximal- und Minimal-Schwan-

kungen von ½ bis ¾ Zoll finden, wenn endlich wir sehn, dass in einzelnen, aber recht häufigen Fällen die Durchmesser vor und nach der Athmung ganz gleich sind, so ist einleuchtend, dass die Brustmessung, d. h. die Wölbung der Brust an sich als diagnostisches Zeichen keinen Werth hat. Ganz zu demselben Ergebniss ist Elsässer durch seine Messungen des Umfangs des Thorax gelangt*), woraus ich als schlagend nur ausheben will, dass bei 50 Messungen an reifen lebenden Kindern sich ein Maximal- und Minimal-Unterschied = 13,5 (würtemb. Decimalzollen) : 9,9 Zoll, also eine sehr erhebliche Schwankung, bei 8 reifen todtgebornen Kindern = 11,3 Zoll *Max.* : 10,1 Zoll *Min.* ergab. „Unwiderleglich", sagt auch E., ergiebt sich: dass die Variationen in dem Umfang (und natürlich auch in den Durchmessern) des Thorax so bedeutend sind, dass sich kein sicheres Normalmaass für einen Thorax, der athmete, und für einen, der nicht athmete, feststellen lässt. In den meisten Fällen wird sich also aus der Messung des Thorax nicht bestimmen lassen, ob die Lungen lufthaltig sind oder nicht. Der Grund dieser Abweichungen liegt ohne Zweifel in der angebornen Verschiedenheit der Weite des knöchernen Thorax, theils in der verschiednen Dicke der Weichtheile und namentlich des Fettpolsters und der Brustmuskeln, theils in dem verschiednen Grade und der verschiednen Intensität der Erweiterung des Thorax durch das Athmen, dem entsprechend auch die Lungen mehr oder weniger ausgedehnt werden" u. s. w. Auf Grund dieser neuern Ergebnisse der Wissenschaft hat das neue preuss. Regulativ (S. 97) nun auch mit grösstem Recht die Messung des Brustkastens bei Neugebornen als überflüssig beseitigt.

§. 85. Fortsetzung. b) Stand des Zwerchfells.

Wie bei dem eben gewürdigten Kriterium, abstrahire ich für jetzt auch bei diesem noch ganz von dem Einwand, der gegen die Athemprobe so häufig von der Möglichkeit der künstlichen Ausdehnung der Lungen durch Lufteinblasen hergenommen

*) am oben S. 717 a. O. S. 5.

wird, auf welchen wir im §. 92. zurückkommen. Davon abgesehn wird nothwendig der fötale Stand des Zwerchfells ein höherer sein, als der nach eingetretner Athmung, und man soll berechtigt sein, auf diese zurückzuschliessen, wenn eben das Zwerchfell schon tiefer hinabgetreten und gedrängt ist. Man ermittelt diesen Stand am leichtesten, wenn man, nachdem man durch einen Längenschnitt vom Halse bis zur Schaambeinverbindung die Hautbedeckungen getrennt und sie vom Thorax zu beiden Seiten lospräparirt und nun vorschriftsmässig zuerst die Bauchhöhle geöffnet hat, den Finger der einen Hand von unten in die höchste Wölbung des Zwerchfells hineinlegt und mit einem Finger der andern Hand die Intercostalräume von oben herunter abzählt, bis beide Finger correspondiren. Die Regel ist nun, dass die höchste Wölbung des *Diaphragma* bei Todtgebornen zwischen der vierten und fünften, bei Lebendgebornen zwischen der sechsten und siebenten Rippe steht. Im Allgemeinen kommen Abweichungen von dieser Regel nicht eben häufig vor, und deshalb giebt der Stand des Zwerchfells ein gutes diagnostisches Zeichen. Allein ein nur ganz kurze Zeit stattgehabtes Athmen, welches die Lungen nur wenig lufthaltig gemacht und deshalb sehr wenig ausgedehnt hatte, kann seine Beweiskraft einschränken, welche Einschränkung auch in andern Fällen und zwar dann eintritt, wenn bedeutendere Gasansammlungen in Magen und Därmen das Zwerchfell, was sie leicht thun, in die Brusthöhle hinaufgedrängt hatten, wo dann sein Stand auch bei unzweifelhaft geathmet habenden Kindern wieder ein so hoher werden kann, wie er vor der Athmung gewesen war. Umgekehrt kommt es endlich auch vor, dass bei Todtgebornen ein tieferer Stand des *Diaphragma* beobachtet wird, wenn Fäulnissgase das *Cavum thoracis* ausdehnten und das Zwerchfell hinabdrängten.

§. 86. Fortsetzung. c) Die Leberprobe.

Wir glauben auf eine Kritik der Leberprobe eben so wenig, wie auf die von Bernt, Wildberg, Tourtual u. A. empfohlenen Experimente, die gar keine Erfahrung im Grossen für sich haben, und die wir aus eigner Prüfung auch gar nicht zu beur-

theilen im Stande sind, hier nicht weiter eingehn zu dürfen. Alle diese Proben sind nur aus der unbegründeten Bemängelung der gewöhnlichen Athemprobe hervorgegangen, viel zu verwickelt, um practisch brauchbar zu sein, und das preuss. „Regulativ“ hat derselben, wie das österreichische, mit gutem Vorbedacht gar keine Erwähnung gethan. Was namentlich die Leberprobe betrifft, so ist es unbegreiflich, wie man auf die, an sich wohl richtige Thatsache, dass mit dem eingetretenen Respirationsleben das Gewicht der Leber sich verringern, folglich auch das relative Gewicht der Leber zum übrigen Körper sich verändern müsse, den Vorschlag einer Lebergewichtsprobe gründen konnte. Erwägt man nur einerseits, dass eine Veränderung im Gewicht der Leber doch unmöglich mit den ersten Athemzügen eintreten, oder wenigstens mit diesen doch nicht gleich, sondern höchstens erst allmählig nach fortgesetzter Respiration und zwar erst dann wahrnehmbar und nachweisbar sein würde, wenn schon, eben wegen des längere Zeit fortgesetzten Lebens, die allgemeine Athemprobe darüber keinen Zweifel lassen dürfte, so zeigt sich schon in dieser Beziehung jede Leberprobe überflüssig. Was aber in Betreff der Athemprobe überflüssig, das ist sogar schädlich und verwerflich, denn es giebt, wie die Erfahrung lehrt, nur zu unbegründeten Zweifeln und Angriffen, namentlich von Seiten der Vertheidiger, Anlass. Andrerseits aber ist eine Lebergewichtsprobe als unzuverlässig aus der Praxis zu verbannen, weil sie auf einem Grunde, dem Gewicht der Leber, beruht, der durchaus schwankend ist und sonach an sich schon gar keine Folgerungen gestattet. Wenn so sorgfältige Beobachter wie Bernt und Elsässer, Ersterer bei 100 Wägungen ein Schwanken des Gewichts bei Todtgebornen von 7 bis 15 Loth, bei vollkommnem Athmen von 5 bis 19 Loth, Letzterer bei 65 Wägungen reifer Todtgeborner ein Schwanken von 22 Drachmen 5 Gran bis zu 73 Drachmen 10 Gran (!!) und im relativen Gewicht der Leber zum Körper von 1 : 44,47 bis zu 1 : 34,77 fanden, so ist mit solchen Zahlenergebnissen allein der Stab über jede Lebergewichtsprobe gebrochen. Denn die Todt- und die Lebendgebornen berühren sich in der breiten Gewichtsdifferenz; und auch Durchschnittszahlen und Verhältnisse verbessern die Lücke nicht, da das Individuum, nicht das Collectivum, in jedem einzelnen

gerichtlichen Falle Gegenstand der Forschung und der Beweisführung ist. Alle diese Gründe rechtfertigen den Satz: dass die Leberprobe keine Beachtung verdient.

§. 87. Fortsetzung. d) Ausdehnung der Lungen.

Es ist allgemein bekannt, dass fötale Lungen, wenn man die vordere Brustwand entfernt hat, so liegend gefunden werden, dass sie die Brusthöhle nicht ausfüllen, und dass namentlich die linke das Herz auch nicht theilweise deckt, während die Lungen nach der Athmung den Thorax um so mehr anfüllen, je vollständiger die Respiration eingeleitet gewesen war, in welchem Falle der untere Lappen der linken Lunge fast die Hälfte des Herzbeutels deckt. Die fötalen Lungen liegen nach hinten zurückgezogen, füllen etwa nur ein Drittel ihrer Rippenconcavität aus, und man sieht nur beim Einblick in die geöffnete Höhle und selbst oft erst, nachdem man dieselbe durch Auseinandersperren der durchgeschnittnen Rippen etwas erweitert hat, die scharfen Ränder der Lungen hervorragen. In den schroffen Gegensätzen des fötalen Zustandes und der vollständig etablirt gewesenen Athmung ist nun allerdings diese verschiedne Ausdehnung der Lungen ein sehr gutes diagnostisches Zeichen, namentlich für den durch Erfahrung geübten Blick; allein der Mittelzustand zwischen beiden Extremen, die kurz und dürftig stattgehabte Respiration, kann dennoch täuschen. In diesem Falle findet man nicht selten noch sehr weit nach unten und hinten liegende Lungen, während die Ergebnisse der Gesammt-Athemprobe es unzweifelhaft machen, dass das Kind geathmet hatte.

§. 88. Fortsetzung. e) Farbe der Lungen.

Erwägt man, dass das Farbensehn etwas Individuelles und wie schwierig es ist, die empfangnen Farbeneindrücke, zumal wenn es sich um Farbenschattirungen handelt, in Worten wiederzugeben und zu schildern, so erklären sich die Verschiedenheiten in den Schilderungen der Farbe der fötalen und der Lungen nach der Athmung bei den Schriftstellern, wie wir sie seit den ältesten Zeiten finden. Galen's Angaben können nicht zu-

treffen, denn sie sind den Thierlungen entnommen. Aber auch in den spätern Zeiten bis auf die neuste finden wir die mannigfachsten Ausdrücke, um die Farbe beider Arten von Lungen zu bezeichnen. Ich habe deshalb versucht, durch Abbildungen nach der Natur der Schilderung mehr Sicherheit zu geben. Aber auch die sehr getreuen Abbildungen Taf. VI. Fig. 15—18. reichen bei weitem nicht aus; denn man müsste zwanzig, dreissig und mehr Abbildungen beider Arten von Lungen geben, um nur einigermaassen die ausserordentlich mannigfachen Farbennüancirungen wiederzugeben, die in der Natur vorkommen. Vollkommen richtig ist der Ausspruch Orfila's und Billard's, die von den fötalen Lungen sagen: ihre Farbe ist „ausserordentlich verschieden", und es ist eine, ihm sonst nicht eigne Oberflächlichkeit, wenn Devergie dagegen meint, die Farbe scheine ihm immer „ungefähr dieselbe". Was von den fötalen, gilt aber eben so auch von den nicht mehr fötalen Lungen. Im Allgemeinen ist es nun allerdings naturgetreu, wenn man die Farbe der Lungen des todtgebornen Kindes als rothbraun, leberartig, bezeichnet, wobei sie gern an den Rändern, weil hier das Licht auf die dünnern Wandungen anders einwirkt, eine hellere Röthe zeigen. Aber gar nicht selten zeigen sie auch auf den Lappen einzelne hellröthere Streifen oder diffuse, nicht umschriebne Stellen, und werden schon dadurch den Lungen Lebendgeborner etwas ähnlich. Dazu kommt, dass die rothbraune Leberfarbe bald dunkler und einer concentrirten Wasserchocolade ähnlich, bald viel röther und wie etwa ein Gemisch von Weinhefe und Chocolade erscheint. Im Allgemeinen ferner ist es gleichfalls naturgetreu, wenn man die Farbe der Lungen Neugeborner, welche geathmet hatten, und die nicht die geringste Aehnlichkeit mit der bekannten schiefergrau-fleckigen Farbe der Lungen Erwachsener hat, als dunkelblauroth schildert, in welchem Grundton zahlreiche hellroth-marmorirte Inseln, umschriebne Flecke, sichtbar, während eben so häufig die hellzinnoberne Röthe überwiegt und den Grundton bildet, in welchem dunkelblaurothe Inseln hervorstechen. Allein hier namentlich, bei den nicht mehr fötalen Lungen, kommen die zahlreichsten Farbenschattirungen vor. War nur ein irgend bedeutenderer Grad von Lungenhyperämie Ursache oder Begleiter des Todes, so findet man dunkelbraunrothe, in

der Farbe der Leberfarbe sich annähernde Lungen, indess mit hellröthlichern Flecken, die aber selbst für das geübte Auge eines erfahrnen Beobachters täuschend ähnlich den fötalen Lungen erscheinen. Nur die geschilderte inselartige Marmorirung giebt eine sichere Diagnose, denn diese findet sich niemals bei ganz fötalen Lungen, während sie allerdings nur schwach ausgesprochen vorkommt in solchen Fällen, in denen das Kind in Flüssigkeiten (z. B. in den Abtritt) geboren wird, und nach Einer oder einigen Athembewegungen sogleich erstickt. Ganz anders verhalten sich die Farben der todtgebornen und künstlich aufgeblasenen, der faulen und endlich der anämischen Lungen nach dem Verblutungstode. Unzählige Male habe ich fötale Lungen künstlich, und zwar dann natürlich vollkommen gelungen, aufgeblasen, wenn in die Luftröhre ein *Tubulus* eingebracht und durch diesen eingeblasen wurde. Augenblicklich gewinnen dann, wie in jedem Falle wirklich gelungnen Lufteinblasens ohne Ausnahme, die hoch aufschwellenden, sich lockernden Lungen eine rein zinnoberrothe, hellkrebsrothe Farbe, die ganz gleichmässig sich über das ganze Lungengewebe verbreitet, gleichmässig, d. h. ohne alle inselartige Marmorirung. Die Abbildung Taf. VI. Fig. 15. zeigt eine solche aufgeblasene, fötale Lunge, wie man sie in der Natur bei jedem Experiment an der ersten besten Leiche eines Todtgebornen ganz eben so wiederfinden wird. *) Die weit in Verwesung vorgeschrittene Lunge, nicht die erst anfangend faulende, deren Farbe dann noch nicht wesentlich verändert, nur livid-schmutziger erscheint, ist in ihrer Färbung constant dieselbe, und zwar schwärzlich,

*) Maschka (Prager Vierteljahrsschr. 54. Bd. 1857, S. 35) behauptet, dass, wenn das Lufteinblasen sehr langsam und ohne Kraft vorgenommen und nur wenig Luft künstlich eingetrieben wird, man dann auch hier die inselartige Marmorirung „nicht immer" vermissen werde. Allerdings bleiben bei solcher Ausführung des Experimentes dann Lungenstellen fötal gefärbt, und diese Färbung, gegenübergestellt der zinnoberrothen in den aufgeblasenen Theilen, fleckt die Lungen. Das ist aber nicht, was wir in der Unmöglichkeit einer bessern Bezeichnung eine „inselartige Marmorirung" nennen, in welcher die Doppelfärbungen wie verwaschen in einander übergehn. An Leichen lässt sich der Unterschied sogleich und besser als mit Worten nachweisen.

selbst schwarz, nicht wie Dinte oder Kohle, aber wie höchst dunkles, lange an der Luft gestandnes Blut. Sie kann hiernach mit keiner anderartig beschaffnen Lunge verwechselt werden. Die verblutete Lunge des Neugebornen endlich sieht bleich aus, grauröthlich, zeigt aber in diesem Grundton einzelne, blauschwärzliche Marmorirungen, und der bleiche Grundton characterisirt sie wieder diagnostisch unverkennbar. Ich habe mich bemüht, ohne irreführende zu kleinliche Angaben die Farbe der verschiednen, in der Praxis in Betracht kommenden, neugebornen Lungen nach sehr zahlreichen eignen Beobachtungen zu schildern. Als Resultat geht erfahrungsgemäss hervor: dass jede inselartige Marmorirung der Lungen die Annahme eines Fötalzustandes ausschliesst und mit Sicherheit auf Leben nach der Geburt zu schliessen berechtigt; dass aber bei Abwesenheit einer inselartigen Marmorirung und aus der blossen Grundfarbe der Lungen allein dieser Schluss nicht gerechtfertigt ist, und die andern positiven wie negativen Beweise der Athemprobe ergänzend zu Hülfe genommen werden müssen.

Was hier so eben vom Ganzen der Lungen gesagt, gilt auch selbst von ihren einzelnen Theilen, d. h. in solchen Fällen, wo nur unvollkommen lufthaltige Lungen nach einer nicht vollständig etablirt gewesenen Athmung angetroffen werden. Man kann mit grosser Sicherheit in solchen Fällen vorher die Stücke der Lunge nach ihrer Färbung bezeichnen, die schwimmfähig sein werden, und wird die Vermuthung bestätigt finden.

§. 89. Fortsetzung. f) Consistenz des Lungengewebes. Atelectase. Hyperämie. Hepatisation.

Der Unterschied in der Consistenz zwischen dem fötalen und dem Lungengewebe nach eingetretner Athmung ist so bedeutend, dass eine Verwechselung zwischen beiden in den Extremen und in reinen Fällen kaum möglich ist. Jenes ist compact, dem Fingerdruck Widerstand leistend, der, bei der Feuchtigkeit des Organs, gern abgleitet, und das Gewebe ist im Allgemeinen als leberähnlich auch in der Consistenz, nicht bloss bezüglich seiner Farbe, zu bezeichnen. Dieses, das Gewebe ge-

athmet habender Lungen, dagegen ist knisternd, locker, dem Fingerdruck nachgebend. Allein auch hier kommen Zwischenstufen einerseits und pathologische Zustände andrerseits vor, welche die scharfe Differenz in einzelnen Fällen verschwinden lassen. Hierher gehören zunächst die nicht seltnen Fälle, in denen die Athmung nicht vollständig etablirt gewesen war, und deshalb Provinzen der Lunge, in welche die Luft nicht eingedrungen, fötal geblieben waren, der Zustand, den man nach dem Vorgange von Legendre und Jörg *jun. Atelectasis pulmonum* genannt hat. *) Es ist nicht zu rechtfertigen, aus dieser Atelectase eine eigenthümliche „Krankheit" der Neugebornen zu machen, die sie tödtet, weil sie die Athmung hemmt. Sie ist vielmehr, abgesehn von der unten zu erwähnenden Verwechselung mit Hepatisation, nichts anders, als der ursprüngliche, fötale Zustand, von dem sie sich auch anatomisch nicht im Geringsten unterscheidet, und die Sache verhält sich umgekehrt vielmehr so: dass das Kind wegen irgend welcher verschiedenartigster Veranlassungen stirbt, bevor noch das ganze gesammte Lungengewebe aus dem fötalen in den *post*-fötalen Zustand hatte übergehn können, eben weil die Respiration nicht vollständig zu Stande kommen konnte. Die sogenannte Atelectase also, die hiernach nur ein andres Wort für Fötal-Lungen-Zustand ist, wird also nicht Ursache, sondern ist vielmehr Wirkung des Todes, des Absterbens. Hieraus geht zugleich hervor, dass es ganz nichtssagend ist, wenn man den Zustand der sogenannten Atelectase als Einwand gegen den Werth der Athemprobe benutzt hat. Sind die ganzen Lungen „atelectasisch" und deshalb braunroth, compact, im Wasser untersinkend u. s. w., so hat eben das Kind nicht gelebt! Sind die Lungen nur noch stellenweise atelectasisch (fötal) geblieben, so hatte eine unvollkommne Athmung stattgefunden, die durch eine sorgsam ausgeführte Athemprobe als solche erkannt werden wird. Die sogenannte Atelectase kommt nämlich in verschiednem Maasse und verschiedner Ausdehnung in den Lungen vor. Es kann dies nicht besser beschrieben werden, als Elsässer es in folgenden Worten

*) Legendre, Krankheiten des kindlichen Alters. Aus dem Französ. Berlin 1847. Ed. Jörg, Fötuslunge im gebornen Kinde. Grimma 1835.

thut: *) „wenn das fötale Gewebe in lobärer Ausdehnung vorhanden ist, d. h. einen ganzen Lappen oder einen beliebigen grössern, continuirlichen, durch die ganze Dicke oder wenigstens einen grossen Theil der Dicke des Lappens durchgreifenden Raum einnimmt, dann ist auch die Abgrenzung vom lufthaltigen Gewebe meistens scharf und leicht zu sehn. Aber gewöhnlich ist die Ausbreitung des fötalen Gewebes lobulär, d. h. es sind kleinere, einem oder einem Paar Läppchen entsprechende, auf die mannigfachste Art im übrigen Gewebe zerstreute fötale Flecke, bald oberflächlich, strichweise, entlang der hintern Fläche" (aber auch der vordern Fläche) „der Lungen, etwa ½ bis 1 Linie tief in's Gewebe hineingreifend, bald unregelmässig durch das tiefere Gewebe zerstreut" (was das häufigere Vorkommen ist). „Sind diese fötalen Inseln sehr klein, aber zahlreich vorhanden, ist dabei das lufthaltige Gewebe nur irgend etwas reich an Secret und von etwas dunklerer Farbe, so ist es oft sehr schwierig, ohne die Schwimmprobe der kleinsten herausgeschnittnen Stückchen zu entscheiden über das Vorhandensein und die Ausdehnung des fötalen Gewebes. Das Gefühl kann hier durchaus nicht maassgebend sein, da man bei der Mischung sehr kleiner fötaler und lufthaltiger Inselchen ein gemischtes Gefühl bekommt, d. h. die betreffende Parthie ist etwas dichter als lufthaltiges, etwas weniger dicht als fötales Gewebe, knistert nicht deutlich beim Druck, es zischt nur unvollkommen beim Einschneiden."

Die pathologischen Zustände, die das Lungengewebe verändern und möglicherweise täuschen können, sind suffocatorische Hyperämie und pneumonische Residuen. Wie bei jeder Blutüberfüllung die Farbe eine dunkle, der fötalen sich annähernde (s. §. 88. S. 767), so ist auch das Gewebe compacter, die Lungen (zuweilen nur Eine, die hyperämische) knistern nicht, sind indess doch immer dem Drucke nachgiebiger, als fötale Lungen, und meist noch schwimmfähig. Die rothe und graue Hepatisation (Splenisation) characterisiren sich dagegen durch schmutzig-violett-rothe Farbe, durch Brüchigkeit des Gewebes, das sich leicht zerreissen lässt, endlich durch die Anwesenheit von fibrinhaltigem oder albuminösem Exsudat in den Lungenzellen. Bei

*) a. a. O. S. 22.

Einschnitten in das hepatisirte Gewebe fliesst nicht aus und kann man nicht mit Leichtigkeit hervordrücken blutigen Schaum, wohl aber presst man blutiges Serum und zähen eiweissartigen Schleim in ganz kleinen Pünktchen oder Tröpfchen hervor. Bei nur einiger Uebung wird man diese hier geschilderten, verschiednen Lungenbefunde nicht leicht verwechseln können. Und doch ist in vielen Fällen, wenn nicht ein bloss fötaler Lungenzustand vorlag, wirkliches pneumonisches *Residuum* für Atelectase erklärt worden! *) Im Uebrigen sagt Legendre selbst, er habe zuweilen (?) Gelegenheit gehabt, Fötallunge und Hepatisation „vereinigt“ anzutreffen, und Jörg meint, dass dem Tode mit atelectasischer Lunge geborner Kinder eine Lungenentzündung vorauszugehn „pflegt“. Und nun fordere ich Practiker auf, Legendre's weitläuftige differentielle Diagnose zwischen seiner Atelectase und Hepatisation (a. a. O. S. 85 u. f.) zu lesen, und man wird mir beistimmen, wenn ich behaupte, dass ein Unterschied zwischen beiden dort beschriebnen Zuständen gar nicht existirt, und dass die sogenannte Atelectase nur ein blosses Wort ohne reale Bedeutung ist, indem man damit theils fötales, theils hepatisirtes oder splenisirtes Lungengewebe bezeichnet hat.

---

*) Die ältern Fälle sind vollends unzuverlässig. Sie datiren aus einer Zeit, in welcher die Histologie, die Lehre von den Verwesungserscheinungen, von der Pneumonie und deren Residuen u. s. w. noch in der Kindheit lagen. Je länger in einigen dieser Fälle die Kinder gelebt hatten, und es waren nicht nur Tage, sondern selbst Wochen (15 Tage in dem von Remer berichteten Falle), desto wahrscheinlicher ist es, dass eine Pneumonie sie getödtet hatte. Wie leicht aber auch wirklich unter begünstigenden Umständen Neugeborne von Pneumonie befallen werden, dafür findet sich in der Inauguraldissertation von M. Vernois *(Etudes physiologiques et cliniques pour servir à l'histoire des bruits des artères, Paris 1837. 4.* S. 136) die lehrreiche Notiz, dass bei 394 im Pariser Findelhause vom Februar bis Mai 1837 gemachten Sectionen Neugeborner bei 393 „deutliche Zeichen von Pneumonie“ gefunden wurden, wobei allerdings die Verhältnisse jener Anstalt in Betracht zu ziehn sind.

§. 90. Fortsetzung. g) Gewicht der Lungen und des Herzens. Ploucquet's Blutlungenprobe.

Wohl bei keiner wichtigen Frage der gerichtlichen Medicin hat sich so deutlich und warnend wie bei dieser, wie ich zeigen werde, ergeben, zu welchen Irrthümern, unnützen Discussionen und, was das Wichtigste, zu welchen bedenklichen Folgen für die Praxis es führt, wenn auf die in unsrer Wissenschaft meist beliebte Weise Ein Schriftsteller dem Andern nachschreibt, ohne das Citat dem Prüfstein eigner Beobachtung und Erfahrung zu unterwerfen, ja selbst, da letztere nur Wenigen gegönnt ist, ohne auch nur die ganz gewöhnliche literarische Kritik zu üben. W. G. Ploucquet's mit Recht geschätzter Name und seine *a priori* sogleich und an sich mit eben solchem Recht als begründet erkannte Behauptung, dass die Lungen des Neugebornen nach der Athmung durch die eingeströmte grössere Blutmenge eine absolute Gewichtsvermehrung gewinnen müssten, endlich seine „Beobachtungen an Kindesleichen“ — welche Worte überall zu lesen! — haben es bekanntlich veranlasst, dass man seinen Vorschlag, das absolute Gewicht der Lungen (mit dem und ohne das Herz) mit dem absoluten Gewicht des ganzen Körpers zu prüfen und zu vergleichen, um danach zu bestimmen: ob das Kind gelebt oder nicht? allseitig mit Eifer aufnahm. Sie haben es veranlasst, dass man „Ploucquet's Blutlungenprobe“ als neues Kriterium den schon bekannten und üblichen der Gesammt-Athemprobe hinzufügte, und dass das von Ploucquet nach seinen „Beobachtungen“ angegebne *resp.* Verhältniss von 1 : 70 für Todtgeborne und von 2 : 70 für Lebendgeborne wenigstens als annähernd richtiges und maassgebendes Durchschnittsverhältniss bis in die neuere Zeit und bis endlich Selbstbeobachter es als unrichtiges bekämpften, allgemein angenommen wurde. Ja selbst Ploucquet's Hoffnung, „dass seine Lungenprobe einst auf öffentlichen Befehl werde angestellt werden“, ist in Erfüllung gegangen, und so ist es nicht zu verwundern, dass die berühmten Verhältnisszahlen 1 : 70 und 2 : 70 immer wieder in jedes neue und neuste Handbuch übergegangen

und in aller Welt Munde sind. Wir wollen zunächst zeigen, welche Bewandniss es mit den Ploucquet'schen Thatsachen, mit seinen „Beobachtungen" hat und, zu diesem Zweck auf die Quelle zurückgehend, endlich einmal die eignen Worte des Entdeckers dieser Probe anführen. *)

Ploucquet sagt in seiner „Abhandlung über die gewaltsame Todesarten. Als ein Beitrag zur medicinischen Rechtsgelahrtheit. Zweite aus dem Lateinischen übersetzte Auflage. Tübingen 1788" S. 314 wörtlich Folgendes:

„Auf diese Art" (durch Wägungen) „wird man das gewisse Verhältniss zwischen der Schwere des Körpers zu den Lungen, welche Luft geschöpft haben, und zweitens zu solchen, welche keine geschöpft haben, erfahren. So viel mir bisher wenigstens aus drei Beobachtungen" (sage: aus **drei** Beobachtungen!), „die ich anführen werde, bekannt ist, so waren die Verhältnisse diese: der Körper eines neugebornen Knäbchens, welches wenige Stunden vor der Geburt deutliche Zeichen des Lebens von sich gegeben, weil er aber unter der Geburt gestorben, gewiss keine Luft geschöpft hat, wog zugleich mit den Lungen 53,040 Gran. Die dichten, zusammengefallnen oder vielmehr noch nicht ausgedehnten Lungen aber hielten 792 Gran im Gleichgewicht, und also war das Verhältniss des Körpers zu den Lungen, wenn man diese nicht von dem Gewicht des Körpers abzieht, fast wie 67 : 1. Eine andre reife, vollkommne Frucht, welche aber doch niemals geathmet, verhielt sich nach dem Gewicht des Körpers zu den Lungen wie 70 : 1. (S. Jaeger, *Diss. de foetibus recens natis etc. histor.* §. 12.) Eine andre, zwar nicht vollkommne Frucht, welche aber doch geathmet, verhielt sich nach dem Gewicht des Körpers zu den Lungen wie 70 : 2. Man sieht hieraus (!), dass das Gewicht der Lungen von dem durch das Athmen in sie eindringenden und auch nach dem Tode noch in ihnen bleibenden Blut verdoppelt werde, und dass man in zweifelhaften Fällen hieraus urtheilen könne, ob das Kind geathmet habe, oder nicht. Nämlich wenn man aus den Versuchen weiss, dass sich die Lungen zu dem ganzen Körper verhalten wie 1 : 70, so hat das Kind nicht geathmet; verhält es sich aber ohngefähr wie 2 : 70, oder auch wie 1 : 35, so kann man gewiss sein *(sic!!)*, dass es geathmet habe."

Und auf solche Basis hat sich eine neue „Lungenprobe" in der Wissenschaft, Medicinalverfassung und Praxis eingebür-

---

*) Ich citire nach der deutschen Uebersetzung, da mir das lateinische Original nicht zur Hand ist.

gert! Drei Fälle, von denen Einer gewiss nicht von Ploucquet selbst untersucht worden, während es sehr zweifelhaft bleibt, ob dies selbst nur mit den beiden andern der Fall gewesen! Dazu kommt, dass P. den ersten Fall sogleich ganz ausscheidet, und der hier gefundnen Verhältnisszahl = 1 : 67 nicht weiter erwähnt. So bleiben von „Ploucquet's Beobachtungen" nur sage zwei, d. h. Eine todtgeborne und Eine lebendgeborne Frucht, die unter sich verglichen werden, und obenein sehn wir zwei nicht gleiche Grössen mit einander verglichen werden, denn das todtgeborne Kind war eine „vollkommne (d. h. bekanntlich: reife), das lebendgeborne eine „nicht vollkommne" Frucht!!

Dass ein Einzelfall keine Regel geben kann, ist eben so gewiss, als dass es an's Wunderbare grenzen müsste, wenn es sich zufällig getroffen hätte, dass die demselben entnommnen Verhältnisse mit dem Durchschnittsverhältniss zusammen getroffen seien. Die Erfahrung und die zahlreichst gewonnenen Ergebnisse neuerer, genauer Beobachter sind weit entfernt, ein solches Wunder zu bestätigen. In der folgenden Tabelle habe ich die Gewichtsresultate (in Quentchen) des Herzens, der Lungen und die Verhältnisszahlen zum Gewicht des ganzen Körpers von 26 todtgebornen und 63 lebendiggebornen Neugebornen berechnet und zusammengestellt, wie ich sie meinen amtlichen Obductionsprotokollen entnommen. Ich bedaure, dass ich nicht die Notizen von einer viel grössern Anzahl aus frühern Jahren gesammelt habe: allein, was hier bewiesen werden soll, wird aus unsern eignen, wie aus den Untersuchungen andrer Beobachter auch ohnedies auf das Unzweideutigste bewiesen werden.

Verhältniss des Gewichts der Lungen zu dem des ganzen Körpers bei 89 Neugebornen.

Todtgeborne.

Nr.	Geschlecht.	Gewicht in Quentchen.	Gewicht des Herzens.	Gewicht der Lungen.	Verhältniss.	Bemerkungen.
1.	Mädchen.	992	9	27	1 : 37	
2.	Knabe.	768	6	12	1 : 64	faul.
3.	Mädchen.	960	8	16	1 : 60	
4.	Mädchen.	896	7	16	1 : 56	
5.	Knabe.	640	6	14	1 : 46	
6	Mädchen.	800	7	11	1 : 73	
7.	Mädchen.	480	4	8	1 : 60	faul.
8.	Knabe.	640	4	12	1 : 53	
9.	Knabe.	1280	8	23	1 : 56	
10.	Mädchen.	480	4	8	1 : 60	Kind im 8ten Monat.
11.	Mädchen.	512	8	18	1 : 29	desgl.
12.	Knabe.	480	5	10	1 : 48	desgl.
13.	Knabe.	384	4	8	1 : 48	desgl.
14.	Knabe.	1280	8	23	1 : 56	
15.	Mädchen.	480	4	7	1 : 68	faul.
16.	Mädchen.	576	7	8	1 : 64	
17.	Mädchen.	768	5	8	1 : 96	faul.
18.	Knabe.	1024	7	13	1 : 78	
19.	Mädchen.	768	9	14	1 : 55	
20.	Mädchen.	800	5	11	1 : 73	
21.	Knabe.	672	4	12	1 : 56	
22.	Knabe.	768	4	8	1 : 96	
23.	Mädchen.	896	6	16	1 : 56	
24.	Knabe.	768	6	13	1 : 59	
25.	Mädchen.	832	9	12	1 : 69	
26.	Knabe.	960	8	14	1 : 69	

Lebendgeborne.

Nr.	Geschlecht.	Gewicht in Quentchen.	Gewicht des Herzens.	Gewicht der Lungen.	Verhältniss.	Bemerkungen.
1.	Mädchen.	844	8	16	1 : 53	ertrunken.
2.	Knabe.	784	6	10	1 : 78	Tod durch Verblutung.
3.	Mädchen.	868	8	18	1 : 48	„ „ Apoplexie.
4.	Mädchen.	896	4	14	1 : 64	desgl.
5.	Mädchen.	768	8	12	1 : 64	desgl.
6.	Knabe.	1024	8	18	1 : 57	desgl.
7.	Mädchen.	768	8	24	1 : 32	Tod durch Erstickung.
8.	Knabe.	992	8	16	1 : 62	„ „ Apoplexie.

Lebendgeborne.

Nr.	Geschlecht.	Gewicht in Quentchen.	Gewicht des Herzens.	Gewicht der Lungen.	Verhältniss.	Bemerkungen.
9.	Knabe.	1024	10	22	1 : 46	Tod durch Apoplexie.
10.	Mädchen.	784	6	16	1 : 49	desgl.
11.	Knabe.	896	8	16	1 : 56	desgl.
12.	Mädchen.	1024	6	16	1 : 64	desgl.
13.	Mädchen.	1024	8	18	1 : 57	desgl.
14.	Knabe.	736	6	13	1 : 56	desgl.
15.	Mädchen.	864	8	16	1 : 54	desgl.
16.	Mädchen.	768	6	14	1 : 55	desgl.
17.	Mädchen.	896	6	16	1 : 56	desgl.
18.	Knabe.	832	8	14	1 : 59	desgl.
19.	Knabe.	896	7	15	1 : 59	desgl.
20.	Knabe.	1280	9	20	1 : 64	desgl.
21.	Knabe.	896	7	14	1 : 64	desgl.
22.	Knabe.	992	8	16	1 : 62	desgl.
23.	Mädchen.	1120	7	18	1 : 62	desgl.
24.	Knabe.	832	9	16	1 : 52	desgl.
25.	Knabe.	960	8	15	1 : 64	desgl.
26.	Mädchen.	912	8	19	1 : 48	desgl.
27.	Mädchen.	832	6	22	1 : 38	desgl.
28.	Mädchen.	864	6	13	1 : 66	desgl.
29.	Knabe.	800	4	15	1 : 53	desgl.
30.	Mädchen.	896	6	10	1 : 89	
31.	Knabe.	896	6	12	1 : 74	Tod durch Erstickung.
32.	Knabe.	864	5	15	1 : 57	
33.	Mädchen.	992	8	16	1 : 62	
34.	Knabe.	1120	7	18	1 : 62	
35.	Mädchen.	832	6	16	1 : 52	
36.	Mädchen.	832	8	20	1 : 41	?
37.	Mädchen.	864	4	13	1 : 66	
38.	Knabe.	800	5	15	1 : 53	
39.	Mädchen.	896	7	10	1 : 89	
40.	Knabe.	960	4	16	1 : 60	
41.	Mädchen.	704	6	12	1 : 59	ertränkt.
42.	Knabe.	832	5	13	1 : 64	Tod durch Apoplexie.
43.	Knabe.	992	6	10	1 : 99	desgl.
44.	Knabe.	1056	9	31	1 : 34	Tod durch Lungenschlag.
45.	Mädchen.	896	5	12	1 : 75	desgl.
46.	Knabe.	1024	6	15	1 : 68	Tod durch Kopfverletznng.
47.	Knabe.	768	6	13	1 : 59	?
48.	Mädchen.	672	4	10	1 : 67	Tod durch Sturz bei der Geburt.
49.	Knabe.	896	8	16	1 : 56	„ „ Stick- und Schlagfluss.
50.	Mädchen.	896	6	12	1 : 75	„ „ Kopfverletz.
51.	Mädchen.	960	6	14	1 : 69	„ „ Lnngenschlag.
52.	Mädchen.	832	6	13	1 : 64	„ „ Kopfverletz.

Lebendgeborne.						
Nr.	Geschlecht.	Gewicht in Quentchen.	Gewicht des Herzens.	Gewicht der Lungen.	Verhältniss.	Bemerkungen.
53.	Mädchen.	832	12	16	1 : 52	Tod durch Ertrinken im Abtritt.
54.	Knabe.	768	5	16	1 : 48	„ „ Erstickung.
55.	Knabe.	928	5	14	1 : 66	?
56.	Mädchen.	896	7	16	1 : 56	Tod durch Ertrinken im Abtritt.
57.	Mädchen.	1088	10	18	1 : 60	„ „ Erstickung.
58.	Mädchen.	896	7	16	1 : 56	desgl.
59.	Mädchen.	736	6	14	1 : 53	Tod durch Ertrinken im Abtritt.
60.	Knabe.	896	8	19	1 : 47	„ „ Ertrinken in Brei.
61.	Mädchen.	704	7	11	1 : 64	„ „ Herzschlag.
62.	Mädchen.	960	8	22	1 : 44	„ „ Ertrinken in Urin.
63.	Knabe.	1152	9	18	1 : 60	„ „ Apoplexie.

Aus unsrer Tabelle ergiebt sich nun Folgendes, wobei wir überall die Todtfaulgebornen und die im achten Monat Gebornen ausscheiden lassen:

Das Gewichtsverhältniss der Lungen zum Körper war
bei den Todtgebornen . . . . = 61,
bei den Lebendgebornen . . . . . = 59.

Ganz ausserordentlich waren die relativen Gewichtsschwankungen. Sie betrugen:
bei Todtgebornen im *Max.* 1 : 37, im *Min.* 1 : 96,
„ Lebendgebornen im *Max.* 1 : 32, im *Min.* 1 : 99.

Was das absolute Gewicht betrifft, so wogen:
die Lungen bei Todtgebornen durchschnittlich . . . 14¼ Quent,
„ „ „ Lebendgebornen . . . . 15⅚ „

Die Differenzen schwankten
bei Todtgebornen von 8 Quent. im *Min.* bis zu 27 Quent. im *Max.*,
bei Lebendgebornen von 10 Quent. im *Min.* bis zu 31 Quent. im *Max.*

Das Herz wog durchschnittlich
bei Todtgebornen . . . . 7 Quent.,
„ Lebendgebornen . . . . 7 „

Die Differenzen schwankten
bei Todtgebornen von 4 Quent. im *Min.* bis 9 Quent. im *Max.*,
„ Lebendgebornen von 4 Quent. im *Min.* bis 12 Quent im *Max.*

Diese, solche Thatsachen sprechen für sich selbst und bedürfen keines Commentars! Ganz Gleiches haben andre Beobachter ermittelt. Schmitt*) fand in Betreff des Ploucquet'schen Verhältnisses bei 22 Todtgebornen einen Durchschnitt (nicht von 1 : 70, sondern) von 1 : 52,27 und Schwankungen von 1 : 15,21 im *Max.* bis zu 1,83,00 im *Min.* — Devergie**), der sehr zweckmässig die grosse Anzahl der von Chaussier und Lecieux mitgetheilten Fälle auf ihren wahren Werth reducirt, fand bei 33 Todtgebornen durchschnittlich 1 : 60 und ein *Max.* = 1 : 24, ein *Min.* = 1 : 94; für Kinder, die einige Minuten bis 24 Stunden gelebt hatten (19 Fälle), durchschnittlich 1 : 45, aber auch Schwankungen = 1 : 30 *Max.* und und 1 : 132 *Min.* — Bei 72 Todtgebornen wogen die von Elsässer***) gewogenen Lungen durchschnittlich 13 Quentchen 4 Gran, mit Schwankungen von 7 Quentchen bis zu 20 Quentchen 35 Gran, und ihr Verhältniss zum Körpergewicht war durchschnittlich 1 : 67,13 bei einem *Max.* von 1 : 44,63 und einem *Min.* von 1 : 96,13; bei 9 am ersten Tage gestorbnen Kindern war mittleres Lungengewicht = 11 Quentchen 11 Gran, *Max.* 18,13 und *Min.* = 5,40 und das relative Gewicht = 1 : 55,98 bei einem *Max.* = 1 : 35,31 und *Min.* = 1 : 109,82. — In acht Fällen von Lebendgebornen fand Professor v. Samson-Himmelsstiern in Dorpat †) eine Schwankung des Ploucquetschen Verhältnisses von 1 : 27$\frac{1}{2}\frac{7}{7}$ bis 1 : 67$\frac{4}{3}\frac{8}{1}$. — Alle diese Resultate leicht übersichtlich giebt folgende Tabelle:

---

*) Neue Versuche und Erfahrungen über die Ploucq. und hydrostatische Lungenprobe. Wien 1806.

**) a. a. O. S. 557.

***) a. a. O. S. 93.

†) Beiträge (rigaischer Aerzte) zur Heilkunde. III. 3. Riga, 1855. S. 228.

Gewichtsverhältnisse von fötalen nnd postfötalen Lnngen znm Körpergewichte.

	Todtgeborne.			Lebendgeborne.		
	Durchschnitt.	*Maximum.*	*Minimum.*	Durchschnitt.	*Maximum.*	*Minimum*
Schmitt. .	1 : $52_{,27}$	1 : $15_{,21}$	1 : 83	—	—	—
Devergie .	1 : 60	1 : 24	1 : 94	1 : 45	1 : 30	1 : 132
Elsässer .	1 : $67_{,13}$	1 : $44_{,63}$	1 : $96_{,13}$	1 : $55_{,98}$	1 : $35_{,31}$	1 : $109_{,82}$
Samson . .	—	—	—	—	1 : $27\frac{17}{27}$	1 : $67\frac{46}{51}$
Casper . .	1 : 61	1 : 37	1 : 96	1 : 59	1 : 32	1 : 99
Im Mittel . .	1 : $60_{,10}$	1 : $30_{,10}$	1 : $92_{,28}$	1 : $53_{,32}$	1 : $31_{,14}$	1 : $100_{,37}$

Zufällig hat also das Eine Ploucquet'sche todtgeborne Kind das Durchschnittsverhältniss so wenig getroffen, als das Eine lebendgeborne! Wir können nnn auch jetzt aus einer grossen Reihe von Beobachtungen den Zahlenwerth der *a priori* ganz richtig angenommnen Gewichtszunahme der Lungen nach der Athmnng richtiger abschätzen, und es ergiebt sich ans obiger Uebersicht, dass dieselbe nicht, wie Ploucqnet „gewiss“ annahm, das Doppelte gegen den fötalen Zustand, sondern nur das im Ganzen wenig scheinbare *Plus* von 1 : 53 zu 1 : 60 beträgt. — Die ermittelten, so sehr beträchtlichen Maximal- und Minimal-Schwankungen machen indess auch die Benutzung dieses *Plus* für die Praxis unmöglich, und die Zahlen 1 : 53 und 1 : 60 würden in ihrer Anwendung auf den Einzelfall grade eben so falsch sein, als die Ploucquet'schen Zahlen 1 : 70 und 2 : 70, da der jedesmalige Kinderleichnam in Betreff seines relativen Lungengewichts innerhalb der Maximal- und Minimalgrenze liegen kann. Nichts übrigens ist erklärlicher, als die hier ermittelten Schwankungen. Es haben darauf den entschiedensten Einfluss: die so vielfach ganz verschiedne Individualität der Neugebornen, die hier ein nur 6, dort ein 7, 8 Pfund und noch schwereres Kind zur Beobachtung bringt, der Grad der Fäulniss zur

Zeit der letztern, die, je mehr sie vorschreitet, desto mehr eine Gewichtsverminderung der Leiche bewirkt, während die Lungen an dem Verdunstungsprocess nur einen höchst beschränkten Antheil nehmen, und endlich die verschiedne Todesart der Kinder, die an sich allein den bedeutendsten Einfluss auf unser Verhältniss hat. Ich will in dieser Beziehung nur an die beiden Extreme, die suffocatorische oder pneumonische Hyperämie der Lungen und den anämischen Zustand nach dem Verblutungstode erinnern. In einem solchen, in die Tabelle aufgenommenen Falle betrug das absolute Gewicht der Lungen nur 10 Quentchen, in einem andern, nicht aufgenommnen, aber oben (§. 22. S. 357) mitgetheilten Verblutungsfalle nach Durchschneidung von Halsgefässen nur 7 Quentchen.

Es geht aus Allem, was angeführt, hervor, dass die sogenannte Ploucquet'sche Blutlungenprobe auf gar keiner wissenschaftlich - thatsächlichen Grundlage, vielmehr nur auf der Betrachtung *resp.* Eines isolirten Falles und einer darauf gegründeten Vermuthung beruht, dass sie daher nicht mehr Werth hat, als jede andre aprioristische Behauptung eines einzelnen Schriftstellers, dass sie in ihrer Anwendung auf die Praxis nur zu Trugschlüssen und Irrthümern Veranlassung geben kann, dass sie deshalb aus der Reihe der einzelnen Athemproben ganz und gar und für immer auszustreichen ist.*)

§. 91. Fortsetzung. b) Das Schwimmen der Lungen. Hydrostatische Lungenprobe.

In der Zeitfolge, in welcher die einzelnen Experimente und Untersuchungen am Kindesleichnam bei der gerichtlichen Obduction anzustellen sind, folgt nunmehr das altberühmte Experiment der Schwimmprobe, gegen welches sich die meisten Stimmen gegnerischer Skeptiker erhoben haben. Dass eine lufthal-

*) Seit das Obige geschrieben worden, hat das neue Preuss. „Regulativ“ (s. oben S. 94) die Beweisaufnahme durch die Lungengewichtsprobe fallen gelassen. Möchten die Medicinal - Verordnungen in andern Ländern nun bald nachfolgen!

tige Lunge specifisch leichter als Wasser, eine fötale specifisch schwerer sei, dass daher jene schwimmen, diese untersinken müsse, ist nicht bezweifelt worden, wohl aber behauptet, dass das Schwimmen nicht die Anfüllung der Lungen mit atmosphärischer Luft, ihr Sinken nicht den fötalen Zustand beweise. Was nun zunächst das Schwimmen an sich betrifft, so kommen darin mannigfache Modificationen vor. Es schwimmen beide, noch mit dem Herzen und der *Thymus* verbundne Lungen vollständig, so dass, wenn man sie auf das Wasser legt, sie sogleich auf der Oberfläche liegen bleiben und nach Versuchen sie hinunterzudrücken, immer sofort wieder emporsteigen. In diesen Fällen schwimmen die Lungen später und vom Herzen getrennt natürlich eben so vollständig. Oder die Lungen mit dem Herzen und der Thymusdrüse zeigen eine Neigung zum Sinken, erhalten sich aber dennoch in der obern Wasserschicht noch schwebend und schwimmen erst ganz frei, nachdem sie vom Herzen, das sie herunterzog, getrennt worden. Oder die Lungen mit dem Herzen sinken sofort und schnell oder träge und allmählig auf den Boden des Gefässes hinab — in allen diesen Fällen je nach der vollständigen oder weniger vollständigen Lufthaltigkeit des Lungengewebes. Je mehr dieselbe nun nur eine theilweise ist, desto mannigfachere Grade der Schwimmfähigkeit zeigen die Lungen. Es schwimmt nur Eine Lunge, in den meisten Fällen die rechte, weil deren *Bronchus* kürzer und weiter ist, als der der linken Lunge, während diese untersinkt, obgleich mir auch ein einseitiges Schwimmen der linken Lunge vorgekommen ist (418., 420. und 466. Fall). Oder es schwimmen nur einzelne Lappen, während die übrigen untersinken. Oder endlich und bei nur ganz partieller Lufthaltigkeit, es schwimmen nur, während alles Uebrige untersinkt, einzelne wenige der vielen kleinen Parzellen, in welche die Lunge zuletzt zerschnitten worden und zerschnitten werden mussten, grade um das Maass ihrer Lufthaltigkeit vollständig und genau zu prüfen. *) Was die Art der Anstellung des Experiments betrifft, so bemerke ich nur, unter Hinweisung auf die gesetzliche Vorschrift des „Regulativs" (S. 97), dass das Gefäss,

*) Ueber die Frage: ob sich die in den Lungen befindliche Luft durch Druck aus denselben entfernen lasse? vgl. §. 92. S. 787.

welches man dazu benutzt, mindestens einen Fuss tief und 8 bis 10 Zoll im Durchmesser halten und mit reinem, kaltem Wasser gefüllt sein muss. Devergie räth, ein Gegenexperiment mit warmem Wasser anzustellen; die Gründe aber, die er für diese Behauptung anführt, sind nicht überzeugend genug, um einen besondern Werth darauf zu legen.

Die so vielfach vorgebrachten Einwendungen gegen den Werth und die Beweiskraft des hydrostatischen Experiments beziehn sich darauf, dass Lungen auch eines Todtgebornen lufthaltig, folglich specifisch leichter und schwimmfähig werden können: α) dann, wenn in die fötalen Leichenlungen Luft künstlich eingeblasen wurde; β) wenn sich in solchen Lungen ein interstitielles oder vesiculäres Emphysem freiwillig entwickelt, und γ) wenn sich durch den Fäulnissprocess Gase im Lungenparenchym erzeugt hatten, welche die dadurch lufthaltig gewordnen Lungen wieder ganz oder theilweise über Wasser erhalten. Im entgegengesetzten Sinne ist eingeworfen worden, dass Lungen, die offenbar geathmet hatten, dennoch im Wasser vollständig untersinken können. Was uns unausgesetzt seit langen Jahren wiederholte Versuche und Beobachtungen und die Erfahrung in einer, die seltensten Combinationen darbietenden criminalistisch-medicinischen Praxis hierüber gelehrt haben, wollen wir auch hier, wie überall, unbefangen und den Standpunkt der Praxis fest im Auge behaltend, darlegen.

§. 92. Fortsetzung. α) Künstliches Lufteinblasen.

Dasselbe kann auf mehrfache Weise ausgeführt werden, und der Grad des Gelingens hängt von der Art des gewählten Experiments ab. Es kann vor geöffneter Brust- und Bauchhöhle und nach dieser Eröffnung geschehn; im natürlichen *Situs viscerum* und in die exenterirten Lungen; mit instrumentaler Beihülfe oder ohne dieselbe. Nichts ist leichter — wovon man sich jeden Augenblick überzeugen kann — als exenterirte fötale Lungen mit Luft auf das Vollständigste in allen ihren Zellen auszufüllen (wobei man sich nur in Acht nehmen muss, durch zu kräftiges Blasen nicht ganze Massen von Zellen zu zerreissen und ein gewaltiges, augenblicklich sehr sichtbares Emphysem zu er-

zeugen!), wenn man nämlich einen *Tubulus* in die Luftröhre einlegt und nun bläst. Augenblicklich dehnen sich die Lungen schwammartig aus, und die vorher leberbraunrothen nehmen sogleich (§. 88.) eine höchst auffallende, hellzinnoberrothe, krebsrothe Farbe, jedoch ohne Spur einer Marmorirung, an. Ich habe bei den vielen derartigen Experimenten, die ich angestellt habe und fortwährend anstelle, niemals eine andre Färbung wahrgenommen, wenn, auch im *Situs,* aber nach geöffneter Brusthöhle, mit dem *Tubulus* direct in die Luftröhre, oder selbst Mund auf Mund, eingeblasen wurde, und kann mir nicht erklären, woher so vielfach über die Farbennüancen in künstlich aufgeblasenen Lungen hat gestritten werden können. Die Abbildung Taf. VI. Fig. 15. zeigt so naturgetreu als möglich ein Präparat, in welchem Falle, nachdem der zur rechten Lunge führende *Bronchus* vorher fest unterbunden, auf die angegebne Art mit dem, in die *Trachea* eingeführten Rohr Luft in die linke Lunge eingeblasen worden, so dass man hier die Farben der fötalen und der aufgeblasenen Lunge neben einander sieht. — Weit weniger leicht schon gelingt das Experiment, wenn man bei noch ungeöffneter Brusthöhle entweder durch den Mund oder durch die Choanen den *Tubulus* einführt und ihn unter den Kehldeckel zu bringen versucht und nun bläst. Schon hier begegnet es meistentheils, selbst dem hierin schon Geübten, geschweige dem Ungeübten, dass man, auch selbst wenn man dem Leichnam die günstigste Lage giebt, dennoch nicht die Luft-, sondern die Speiseröhre trifft und augenblicklich den Bauch aufschwellen sieht, ein sicherer Beweis, dass man nicht die Lungen, sondern Magen und Därme aufgeblasen, die man auch später bei der Eröffnung mit Luft angefüllt findet, wie es niemals in diesem Grade, auch nicht nach eingetretner Fäulniss, bei Todtgebornen beobachtet wird. — Noch weit schwieriger ist es, ohne instrumentale Beihülfe und jedwede künstliche Procedur, bloss von Mund zu Mund bei geschlossener Nase, oder von Mund in Nase bei geschlossenem Munde des Kindes Luft in die Lungen zu bringen, und am allerseltensten vollends, sie in ausgedehntem Maasse lufthaltig zu machen. Es macht auch hierbei keinen erheblichen Unterschied auf das Ergebniss, ob man einen Druck auf die Magengegend ausübte oder

nicht. Wir können auch nicht unsere Ungeschicklichkeit anklagen, wenn wir in der grossen Mehrzahl der Fälle wieder den Magen und die Gedärme, nicht die Lungen, mit Luft anfüllten. Elsässer, der so viel, so vollständig und so sorgfältig experimentirt hat, gesteht *), „dass unter 45 Versuchen an Todtgebornen, die ohne geöffnete Brust- und Bauchhöhle angestellt wurden, nur Einer von vollständigem Erfolg begleitet war, 34 von nur theilweisem und 10 von gar keinem Erfolg. „Dabei“, fährt er fort, „ist zu bedenken, dass diese Versuche mit aller Ruhe und Vorsicht angestellt wurden.“ Und dennoch ist nur die letztere Methode, wenn ich so sagen soll, das ganz natürliche Lufteinblasen von Mund auf Mnnd oder Nase, wie man wohl nicht bestreiten wird, einzig und allein in Beziehung stehend zur criminalärztlichen Praxis, nicht der *Tubulus*, die geöffnete Brusthöhle, die exenterirte Lunge! Wenn also eine selbst nur theilweise Anfüllnng der Lungen mit Luft jedenfalls schon anatomische Kenntniss, Uebung und Gewandtheit, Vorsicht nnd Ruhe im Experimentiren voraussetzen lässt, so muss man fragen: bei welcher Person sich diese vereinten Bedingungen gefunden haben sollen in denjenigen Fällen, die einzig und allein in der Praxis nur Veranlassung geben zur Anstellnng der Athemprobe überhaupt? d. h. bei geheim und in der Einsamkeit gebornen und als Leichen entdeckten Kinderu, über deren Leben und Tod man eben ganz in Ungewissheit ist. Doch nicht bei der Mutter, die wahrlich — auch wenn sie eine Sachkennerin wäre, kein Interesse daran gehabt haben kann, das todte oder todtgeglaubte Kind in's Leben zurückzurufen, denn sonst würde sie es nicht zerfetzen oder vergraben oder in's Wasser werfen! Vielleicht aber war es der Arzt oder die Hebamme, die vielleicht in einzelnen Fällen hinterher erschienen waren und Rettungsversuche an dem vermeintlich nur scheintodten Kinde angestellt hatten? Aber diese Fälle sind so ungemein selten, dass ich nur die sieben unten mitzutheilenden (421. bis 427. Fall) in der eignen Praxis und nie einen einzigen in 37 Jahren in den Acten bei Gelegenheit der Abfassung von Superarbitrien erlebt habe; und dann in diesen so ungemein seltnen Fällen ergeben ja die thatsächlichen Ermit-

*) a. a. O. S. 80.

telungen, wann, von wem und unter welchen Umständen Luft eingeblasen worden! Würde aber nicht selbst dann eine Unterscheidung des Falles, eine Beantwortung der Frage: ob der vorgefundne Luftgehalt in den Lungen von Einblasen oder von Athmung herrühre, möglich sein? Ich räume ein, dass die Entscheidung schwer sein kann, namentlich wenn wirklich, aber nur einige, Athemzüge geschehn waren und dann noch Luft und mit geringem Erfolge eingeblasen worden. Für solche Fälle trete ich Elsässer in seinen Widerlegungen *) der vielfach aufgestellten Diagnosen, namentlich auch der neuern von Weber, Tourtual und Bloxum, vollständig bei. Weder der Grad der Ausdehnung des Thorax oder der Lungen, noch deren Farbe, noch weit weniger deren immer trügliches Gewicht, noch der Grad des Knisterns, noch der der Schwimmfähigkeit können dazu beitragen, den Zweifel zu lösen — der indess, ich wiederhole es, zum Glück in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle gar nicht aufgeworfen wird und aufgeworfen zu werden braucht. — Für unmöglich aber kann ich die Feststellung der Diagnose indess dennoch nicht erklären. Denn einerseits ist die schon geschilderte ächt zinnoberrothe Farbe der aufgeblasenen Lungen eine sehr sichtlich verschiedne von der der postfötalen, und zweitens und namentlich wird man, ich wiederhole es (§. 88.), auch bei gelungenstem Lufteinblasen die umschriebnen, dunkler marmorirten Flecke vermissen. Ganz reine Fälle lassen hiernach recht wohl eine sichere Bestimmung zu; ich meine hier einen Fall von entschieden und vollkommen stattgehabter Athmung, dort einen andern von Todtgeburt mit gelungnem Lufteinblasen. Hierzu kommt ferner, dass man die aufgeblasene fötale von der respirirt habenden Lunge durch den grössern Blutgehalt der letztern unterscheiden kann, d. h. man wird hier, nach der Athmung, bei Einschnitten in die Lungensubstanz einen blutigen Schaum deutlich wahrnehmen (vgl. §. 96.), während ein solcher ganz fehlt, wenn die fötale, also die noch wenig bluthaltige Lunge nur künstlich aufgeblasen war. Denn durch das gelungene Einblasen bringt man wohl Luft, natürlich aber nicht einen Tropfen mehr Blut in die Lungen, als sie vor dem Aufblasen

*) a. a. O. S. 78 u. f.

enthielten, und Einschnitte in aufgeblasene Lungen ergeben daher wohl ganz dasselbe zischende Geräusch, wie Einschnitte in Lungen nach der Athmung, weil in beiden Fällen Luft aus den zerschnittnen Lungenzellen hervordrängt, aber kein schäumendes Blut. — Nicht immer ferner, weil es hier auf den Grad und die Stärke des Einblasens ankommt, aber oft lässt sich auch das Aufblasen vom Einathmen noch an einem andern Kennzeichen unterscheiden. Ist kräftig eingeblasen worden und drang die so eingeblasene Luft in raschem, starkem Strom in die Lunge, so bildet sich darin ein Zustand aus, den ich, wie beim Ertrinkungstode, Hyperaerie nennen muss; es zerreissen viele Lungenzellchen, und es bilden sich grössere Höhlen im Parenchym, die übermässig von Luft ausgedehnt werden. Man sieht dies unverkennbar deutlich an den grossen und grössern Luftblasen an der Oberfläche der Lungen, die dadurch eine ganz ungleiche Fläche bekommen und höckricht werden. Diese Hyperaerie, die ein künstliches Emphysem ist, zeigt sich aber nur, wie bemerkt, wenn sehr stark eingeblasen wurde und das Experiment vollständig gelang, namentlich also, wenn mit einem *Tubulus* und mit exenterirten Lungen experimentirt wurde. Zu erwähnen ist endlich noch, dass es ganz unrichtig ist, wenn man behauptet hat, dass sich die eingeblasene Luft aus den Lungen leicht ausdrücken lässt, nicht aber die eingeathmete, oder jene wenigstens leichter als diese. Beides ist grundfalsch, wie mich unzählige, in jedem Studiensemester immer wiederholte Experimente gelehrt haben. Die Luft in den Lungenzellen, mag sie auf jede der beiden Arten hineingelangt sein, lässt sich auch durch den stärksten Druck, z. B. durch Treten mit dem ganzen Körper auf ein Stückchen Lunge u. s. w., nie wieder ausdrücken, und das gedrückte Stück schwimmt nach dem Druck genau so vollständig, wie vor demselben. Nur allein nach Zerstörung der Lungenzellen, am besten durch Zerquetschen und Zerreissen eines Lungenfragments mit der Hand, lässt sich die Luft, aber wieder gleichviel, ob eingeblasen oder eingeathmet, entfernen, und das Fragment, das vorher schwamm, sinkt nun zu Boden. — Wo also folgende Befunde sich ergeben: zischendes Geräusch ohne blutigen Schaum bei Einschnitten, Zerreissung von Lungenzellen mit Hyperaerie, hellzinnoberrothe Färbung der

Lungen ohne Marmorirung und wohl gar noch Luft im (mit aufgeblasenen) Magen und Darmkanal, da kann man mit Sicherheit auf stattgehabtes Lufteinblasen zurückschliessen.

§. 93. Fortsetzung. β) Emphysema pulmonum neonatorum.

Wir haben oben die, nicht Entdeckung, sondern Erfindung Ploucquet's, seine Blutlungenprobe betreffend, als vollkommen in der Luft stehend erwiesen. Eine ähnliche Fabel tritt uns auf dem Gebiete der Athemprobe in der Annahme eines spontanen, krankhaften, angebornen Lungenemphysems der Neugebornen entgegen, das gleichfalls als Waffe gegen die Athemprobe und zwar gegen die Schwimmprobe benutzt worden ist, da ja „Lungen auch schwimmen können, die nie geathmet hatten, wenn sich ein krankhaftes Emphysem in ihnen gebildet hatte". Die erfahrensten Beobachter haben dies merkwürdige Emphysem angezweifelt und bestritten, und dennoch ist es noch nicht aus den Schriften der compilirenden Gerichtsärzte verschwunden. *) Schon vor Jahren hatten wir die Frage aufgeworfen: wer wohl jemals das pathologische Lungenemphysem beim neugebornen Kinde gesehn habe? **) Doch wohl nicht Chaussier, oder W. Schmitt, oder Henke, oder Meyn, oder Michaelis? Chaussier berichtet von Kindern, die durch Wendung auf die Füsse todt ge-

*) In der Tendenz dieses Buches, die wissenschaftliche Naturbeobachtung der Bearbeitnng der gerichtlichen Medicin znm Grunde zu legen nnd den darin so lange nnd so vielfach beliebten blossen Citatenanhäufungen möglichst entgegenzutreten, hatte ich in der ersten Auflage S. 749 an dieser Stelle das „Lehrbuch der gerichtlichen Medicin von Dr. J. H. Schürmayer, Erlangen, 1850" angeführt, in welchem der Verfasser S. 305 nicht weniger als 25 Citate, betreffeud das Emphysem in den Lungen Neugeborner, aufzählt, und wonach es für Unbewanderte den Anschein gewinnen musste, als ob dieses (oben bekämpfte) Emphysem dennoch thatsächlich von den citirten Schriftstellern beobachtet worden wäre. Ich habe a. a. O. das gänzlich Ungenaue nnd Irrige dieser, lediglich aus der Mauch'schen Schrift ohne jede eigne Prüfung ausgeschriebnen Citate nachgewiesen; nachdem indess der Verf. in der 2. Auflage seines Lehrbuchs diese Citate selbst aufgegeben hat, ist die frühere Anmerkung hier jetzt nnterdrückt worden.

**) Gerichtl. Leichenöffn. I. 3. Aufl. S. 98.

boren und deren Leichen frisch und vor den ersten Wirkungen der Fäulniss untersucht wurden, denen natürlich auch nicht etwa Luft eingeblasen worden war, und in deren Lungen er „zuweilen“ in einzelnen Lungenstückchen Luft gefunden, die diese Fragmente schwimmfähig gemacht hatten. In Folge der Quetschung, welche die Lungen bei der Fussextraction erlitten, sei in solchen Fällen ein Blutaustritt in das Lungengewebe erfolgt, und durch Zersetzung dieses Blutes habe sich nun Luft (Emphysem) in den Lungen entwickelt! Aber, fragen wir, in welcher Beziehung stehn diese Chaussier'schen Fälle, in denen die schwersten und künstliche Geburten vorlagen, zu der gerichtlichen Athemprobe, die immer die grade entgegengesetzten Geburten voraussetzt? — Was aber ferner Henke und seine drei „Fälle“ betrifft *), so ist ihm schon mehrfach eine literarische Versündigung der ärgsten Art nachgewiesen worden. Die einzige thatsächliche Beobachtung, die er anführt, ist die von W. Schmitt. Aber man lese dieselbe, und man wird finden, dass sie ein Mädchen betrifft, das erweislich noch 24 Stunden nach der Geburt geathmet hatte! **) Es heisst wörtlich im Eingange des 32sten Versuchs: „ein reifes, starkes, gut genährtes Mädchen, das lebensschwach geboren, durch vieles Bemühen wieder zum Leben erweckt, 24 Stunden nach der Geburt, ohne einen starken *(sic!)* Laut von sich gegeben zu haben, gemachsam verschied.“ Die Lungen, „ganz frisch und ohne alle Spur einer Faulung“, schwammen mit und ohne Herz, „doch nicht vollkommen“, und „am mittlern *Lobus* der rechten Lunge bemerkte man zwei Reihen an einander hängender Luftblasen, die im Parenchym ihren Sitz hatten.“ Das also ist der Schmitt-sche Fall! Das Kind war am 2. Mai (also schon in der Frühjahrswitterung) geboren. Wie lange nach dem Tode die Section geschah, führt W. Schmitt nicht an! Aber der von ihm geschilderte Lungenbefund verhielt sich genau so, wie sich Fäulnissblasen zu verhalten pflegen, und wenn auch sonst noch „keine Spur einer Faulung“ an dieser Leiche zu finden war, so bemerke ich, dass es allerdings ganz richtig ist, wenn man in

*) Abhandl. a. d. Geb. der ger. Med. Bd. 2. Leipzig 1823. S. 154.
**) Neue Versuche und Erfahrungen u. s. w. Wien 1806. S. 41.

der grossen Mehrzahl der Fälle die Annahme einer Fäulniss in den Lungen ausschliessen muss, wenn dieselbe nicht bereits die ganze Leiche und alle andern Organe früher als die Lungen ergriffen hatte (vgl. §. 94.), dass jedoch Fälle von ausnahmsweisem, und unter noch nicht bekannten Bedingungen sehr vorzeitigem Eintritt von Fäulniss in den Lungen zwar sehr selten sind, aber doch vorkommen, wie die oben (allg. Thl. §. 22. S. 60) von uns mitgetheilten vier Fälle aus eigner Beobachtung unzweifelhaft beweisen (15. bis 18. Fall). — Zweitens citirt Henke nicht eine Beobachtung, sondern eine Meinung Alberti's, und drittens endlich citirt er die Edinburger Commentarien mit einem angeblichen Fall, der gar nicht existirt!! Wichtiger nun sind die Fälle von Meyn und Michaelis, welche hauptsächlich diejenigen sind, die Mauch seiner Schrift „über das Emphysem in den Lungen neugeborner Kinder" (Hamburg 1841) zu Grunde gelegt hat. Im Meyn'schen Falle verhielten sich die Lungen allerdings wie fötale Lungen, aber sie schwammen, und „auf der äussern Oberfläche zeigten sich kleine, nicht erhabne, weisslich gefärbte Stellen, die sich beim Drücken und Streichen auf der Oberfläche mehr zu verlieren schienen und ihre Entstehung in einer Auflockerung des Zellgewebes, welches die *Pleura pulmonum* mit der Lungensubstanz verband, und dadurch bedingten umschriebnen Lösung der *Pleura* zu haben schienen; besonders häufig zeigten sich diese, in der Grösse variirende und wie kleine weisse Bläschen erscheinende Punkte an den Rändern der verschiednen Lungenlappen." Wer diese Beschreibung liest und jemals die anfangende Fäulnissentwicklung in den Lungen gesehn hat, wird nicht zweifelhaft darüber sein, dass hier wieder durchaus nichts Andres, als diese stattgefunden hatte. Diese Deutung „einer beginnenden Zersetzung" gab ihr auch der Physicus Götze, und mit dem grössten Rechte. Die Leiche war erst zehn Tage nach dem Tode des Kindes (am 25. März) obducirt worden. Einen Theil dieser Zeit hatte sie in einem warmen Federbette, einen andern, und zwar den grössten, im Wasser und mehrere Tage der Luft im verschlossenen Raume ausgesetzt gelegen! Die Witterung war „die erste, sehr warme Frühlingswitterung mit starkem Sonnenschein"! Also die allergünstigsten Bedingungen zur Entwicklung der Fäulniss, wobei man sich nur

darüber wundern kann, dass bei dem Kinde nur erst das grosse und kleine Gehirn so „breiartig erweicht waren, dass sie nicht mehr anatomisch untersucht werden konnten", und dass die Fäulniss nicht bereits viel grössere Fortschritte gemacht hatte, was der Physicus seinerseits der Kälte und chemischen Beschaffenheit des Marschwassers zuschrieb. — Was ferner den Fall von Michaelis *) betrifft, so betraf dieser ein vorzeitig heimlich gebornes Mädchen, das, nach der Angabe der unverehelichten Mutter (welche Quelle!!) todt, und zwar unter Beihülfe der Hand der Mutter (!) geboren worden war. „Die linke Lunge ragte kaum bis zur Seite des Herzens, die rechte aber bis zur vordern Fläche desselben hervor. Sie waren beide im Allgemeinen hochroth von Farbe und allenthalben, besonders aber nach hinten, blau gefleckt." (Das Gewicht übergehn wir als nichts beweisend.) „Sie schwammen mit Herz und *Thymus* auf dem Wasser, ergaben beim Zerschneiden deutliches Knistern, und auf der Schnittfläche erschien ein feiner Schaum" (blutiger?). „Alle Stücke schwammen im Wasser. Alle Organe der Brust" (folglich auch die Lungen) „enthielten Blut in grösserer Menge." Und ein solcher Fall wird als Beweis eines „krankhaft spontan entwickelten Lungenemphysems" aufgeführt? Es wird wohl kein einziger Practiker daran zweifeln, dass dieses Kind geathmet, wenn auch die Mutter nach der heimlichen Entbindung das Gegentheil behauptet hatte!! Wenn man unter Umständen, wie die in diesem Falle vorliegenden, ein spontan in todtgebornen Lungen entwickeltes Lungenemphysem kritiklos annehmen wollte, dann könnte man in der Hälfte aller gerichtlichen Obductionen Neugeborner ein solches behaupten! — Es scheint fast überflüssig, auch noch den Fall zu beleuchten, den Mauch **) einem Anonymus nacherzählt, und der als gleichfalls thatsächlicher Beweis für unser Emphysem angeführt wird. Nach einer Geburtsarbeit von vier Tagen, die mit dem Tode der Kreissenden endigte, wurde das Kind zerstückelt, der Kopf enthirnt und „Knochenstücke aus dem Kopf ausgerissen". Bei der Leiche fand man „den Kopf durch die angewandte Hülfe verdreht, die Na-

*) Mauch a. a. O. S. 82 u. f.
**) a. a. O. S. 34.

belschnur fest um den Hals geschlungen, den einen Vorderarm ausgerissen, die Knochen des Schädels bis auf die Grundfläche zerbrochen, auch einen Theil davon ausgerissen, und der ganze Schädel zeigte sich voll von scharfen Knochen und Knochenrändern.“ Man braucht nichts weiter zu hören, um zu der Ueberzeugung zu gelangen, dass auch dieser Fall von einem durch Kunsthülfe (!) so gewaltsam zertrümmerten Kinde gar nicht mehr in das Thema der heimlichen Geburten und der Athemprobe gehört! Aber wie nichtssagend ist die ganze Beobachtung! „Die Lungen hatten eine bläuliche (auch marmorirte?) „Farbe und zeigten an ihren Rändern deutlich Luft“ (aber wie?) „und das Ansehn von Lungen, die schon geathmet haben, auch schwamm dieser Theil derselben, von der übrigen Masse getrennt, auf dem Wasser und gab unter demselben zusammengepresst viele kleine Luftbläschen und Blut von sich, er sank übrigens, auch nicht zusammengepresst, einige Zeit nachdem er in das Wasser geworfen wurde, unter.“ Diese Angabe allein macht die ganze Erzählung vollkommen unglaubwürdig. Nie und nimmermehr sinkt eine Lunge oder das kleinste Lungenfragment, das Anfangs schwamm, „einige Zeit“ darauf ganz von selbst unter, der Luftgehalt darin mag aus irgend welcher Ursache herrühren. Der Ungenannte berichtet nun noch, dass die Lungen übrigens untersanken, „dass aber das Herz schwamm, weil der Herzbeutel ganz emphysematisch und das Herz, sogar seine kleinen Gefässe auf der Oberfläche mit Luft angefüllt waren.“ Dies Alles lässt wieder auf Verwesung schliessen, die das Herz früher und stärker, als die Lungen ergriffen hatte, aber man erfährt nichts über den Zustand der Verwesung an dem Leichnam überhaupt, nichts darüber, wann die Section nach dem Tode und ob sie bei + 20° oder — 15° R. gemacht wurde, ob bei der fürchterlichen Misshandlung des Kindes nicht eine Rippe gebrochen, welche die Lunge verletzt u. s. w., kurz diese vor 45 Jahren von einem Ungenannten und Unbekannten mitgetheilte „Beobachtung“ muss als vollkommen werthlos bei Seite gelegt werden. — Der wichtigste hierhergehörige ist der von Hecker bekannt gemachte Fall. *)

*) Archiv für pathol. Anat. u. Physiol. 1859. XVI. S. 535 u. f.

Die frische Leiche des Kindes wurde (im März) nur sechs Stunden nach der Todtgeburt obducirt. Die Herztöne waren Eine Stunde vor der Geburt nicht mehr gehört worden. Die Lungen aber liessen sich nach Eröffnung der Brusthöhle „in grossem Umfange" wahrnehmen, namentlich bedeckte die linke den Herzbeutel „in einer Weise, wie man es nur nach vollständig eingeleiteter Athmung wahrzunehmen Gelegenheit hat; auch hatten sie nicht die rothbraune Farbe fötaler Lungen, sondern waren viel heller, grauroth und fühlten sich schwammig an." Beide Lungen schwammen bis in ihre einzelnen Stückchen. Von Fäulnisserscheinungen war Nichts zu bemerken. „Beide Lungen zeigten sich nicht nur mit sehr viel Blut erfüllt, so dass aus Einschnitten in das Parenchym derselben schaumiges Blut entleert werden konnte, sondern an vielen Stellen ihrer Oberfläche, namentlich aber an den Rändern, fand sich ein unverkennbares Emphysem vor, genau von derselben Beschaffenheit, wie man es beobachtet, wenn bei Scheintod auf eine unvorsichtige Weise Luft eingeblasen worden, und das Kind dann, wenn auch in Respiration gebracht, bald nachher zu Grunde gegangen ist; ganz grosse Luft enthaltende Perlen wechselten mit schneeweissen Stellen von der bekannten Beschaffenheit ab. Die Luftröhre, die bis in die feinern Bronchien verfolgt wurde, war leer und hatte eine etwas geröthete Schleimhaut, das Herz enthielt viel dunkles, geronnenes Blut."

Der Fall ist, wie er hier vorliegt, unzweifelhaft ein höchst wichtiger, und wohl bis jetzt einzig dastehender. Es ist ganz zweifellos, dass das Kind geathmet haben musste, und dass es im *Uterus* so intensive Inspirationen gemacht hatte, dass dadurch sogar Lungenzellen, wie beim forcirten Lufteinblasen, zerrissen, und ein traumatisches Emphysem erzeugt wurde. Diese intrauterine Athmung wird auch erklärlich, wenn man hört: „dass das Kind vom Abfluss des Fruchtwassers bis zu seinem Tode siebzehn Stunden hat respiriren können; dabei ist die Kreissende sehr häufig behufs Constatirung der Beckenenge auch öfter mit der halben Hand untersucht, also der Luft wiederholt freier Zugang zur Gebärmutter geschaffen worden.". Es waren folglich die gewöhnlichen Bedingungen des sogenannten *Vagitus uterinus* gegeben, und wieder war es eine sehr verzögerte, durch Kunsthülfe beendete Geburt, keine mehr oder weniger rasche, keine heimlich und in Einsamkeit abgemachte Niederkunft, wie sie alle diejenigen sind, deren Früchte auf den Sectionstisch des Gerichtsarztes kommen (S. 755 u. f.). Wie stringent beweisend demnach dieser Fall für die nicht mehr bestrittene Möglichkeit einer vorzeitigen intrauterinen Athmung, so ändert er doch in Nichts das Urtheil über das „krankhafte Emphysem", das sich angeb-

lich in den fötalen Lungen entwickeln könne, und das man als Einwand gegen die Schwimmprobe geltend gemacht hat. — Die Schilderungen endlich, welche Hervieux*) giebt über das, was er „kindliches Lungenemphysem" nennt, haben keine Beziehung zu unsrer Frage. Seine 37 Beobachtungen betreffen Kinder von zwei Tagen bis zu drei Jahren, und zwar war darunter nur Ein Kind von zwei Tagen, eine Zeit also, nach welcher die Lösung der Frage vom Gelebthaben keiner Schwierigkeit mehr unterliegt. Aber Hervieux schildert überall nur Emphysem in Folge von örtlichen oder allgemeinen Krankheiten, Hepatisation, Splenisation, Sclerem u. s. w. Und, was die Hauptsache ist und den Werth seiner Arbeit entschieden schmälert, ist, dass er eine Form von Emphysem aufstellt, „*forme kysteuse ou interlobulaire*" (subpleurale Luftbläschen), die in Nichts verschieden ist von dem cadaverösen Fäulnissemphysem, und dass er kein Wort über den Zustand einer einzigen seiner Kinderleichen zur Zeit der Section sagt! Es muss sonach, nach Allem, was hier ausgeführt worden, der Satz aufgestellt werden: dass bis jetzt noch kein einziger gut beobachteter und zweifelloser Fall von spontan in fötalen Lungen entwickeltem Emphysem bei ohne Kunsthülfe beendeten Geburten bekannt, und dass es folglich in der forensischen Praxis nicht gestattet ist, die Schwimmfähigkeit der Lungen Neugeborner dieser Ursache zuzuschreiben.

§. 94. Fortsetzung. γ) Fäulniss der Lungen.

Der letzte, gegen die Schwimmprobe erhobne Einwand ist der, dass auch fötale Lungen mehr oder weniger, ja selbst vollständig schwimmfähig werden können, wenn dieselben durch die Entwicklung von Fäulnissgasen lufthaltig geworden waren. Auch von diesem Gesichtspunkte also, sagte man, sei die hydrostatische Lungenprobe ein unzuverlässiges, nichts beweisendes Experiment. Es wird gewiss keinem Practiker einfallen, die Thatsache an sich bestreiten zu wollen, denn sie kann augenblicklich an jeder betreffenden Lunge nachgewiesen werden. Allein ein

*) *Archives générales de Méd. Juin et Juillet* 1861. S. 674 u. 48 u. f.

sorgsamer Gerichtsarzt wird sich auch hier nicht täuschen lassen, denn die differentielle Diagnose zwischen dem Luftgehalt der Lungen bedingt durch den Athmungsprocess und dem durch den Zersetzungsprocess erzeugten ist in der That nicht sehr schwierig. Zunächst nämlich bleibt es, auch nach meinen eignen Beobachtungen, unbestreitbar wahr, dass die Lungen zu denjenigen Weichtheilen gehören, welche am spätesten von der Verwesung ergriffen werden (S. 56). So verhält sich die überwiegende Mehrzahl aller Fälle, und diejenigen, in denen ein besonders frühes Eintreten des Verwesungsprocesses in den Lungen, vor der allgemeinen Verwesung, beobachtet wird, gehören zu den sehr seltnen Ausnahmen (S. 57). Man kann daher schon allein aus diesem Grunde mit Bestimmtheit urtheilen, dass, wenn Lungen aus einem Leichnam Schwimmfähigkeit zeigen, welcher noch frisch ist, oder selbst welcher nur erst die ersten Spuren begonnener Verwesung zeigt, dies Schwimmen gewiss nicht von Fäulnissgasen herrühre, und es werden dann die adjuvirenden übrigen, die Athemprobe betreffenden Sectionsbefunde den Beweis vervollständigen. Es kommt hierzu, dass auch das äussere Ansehn der Lungen bei einiger Vorsicht die Diagnose ergiebt.

Ich habe bereits oben (§. 22. allg. Thl. S. 56) ausführlich das Ansehn von Lungen geschildert, die von der Verwesung ergriffen zu werden begonnen hatten, und verweise auf diese Schilderung. Einen Unterschied darin, ob die Lungen einem Kinde angehörten, welches todt geboren war, oder ob dieselben geathmet hatten, habe ich nicht wahrgenommen. Immer sind es die hirsekorn-, oder perlen-, oder bohnengrossen Luftblasen unter der *Pleura*, die entweder ziemlich alle in gleicher, oder in ganz verschiedner Grösse, entweder noch vereinzelt, oder gruppenweise und wie Perlenschnüre neben einander sitzend, auf der Oberfläche der Lungen, besonders gern auf ihrer Basis, oder in den Interstitien der Lappen sehr deutlich sichtbar sind, und die auch sichtbar bleiben, auch wenn später die innern Zellen des Parenchyms fäulnissluſthaltig werden, was man mit dem Auge nicht mehr erkennen kann. An jener äussern Beschaffenheit aber erkennt man sogleich die Anwesenheit der Fäulnissgase, als Fingerzeig für die Beurtheilung des Werthes der Schwimm-

probe im vorliegenden Falle, auch wenn die Farbe der Lungen noch gar nicht verändert und *resp.* ganz fötal oder postfötal wäre. Starkes und ganz gelungnes Lufteinblasen kann freilich ganz ähnliche, von den geschilderten Fäulnissblasen nicht zu unterscheidende Bläschen erzeugen; allein in gerichtlichen Fällen kann vom künstlichen Lufteinblasen in der Regel nicht die Rede sein (§. 92.). Im weitern Fortschritt der Verwesung vollends, wenn die Lungen den Glanz ihres serösen Ueberzuges verlieren, dunkelgrau, endlich schwarzgrau, breiig und stinkend werden, ist eine Verwechslung der Ursache ihrer Schwimmfähigkeit gar nicht mehr möglich. Ich bin weit entfernt, in Abrede zu stellen, dass das Schwimmen der Lungen an sich noch etwas beweisen könne, wenn dieselben, wie der ganze Leichnam, bereits in diese hohen Verwesungsgrade übergegangen sind, besonders da ich kein Kriterium kenne, wonach man ganz verfaulte fötale von ebenso verwesten, aber respirirt habenden Lungen unterscheiden könnte, wenn beide schwimmfähig sind. Allein bei solchen Leichen kann die Schwimmprobe noch von practischem Werthe sein, dann nämlich, wenn sie ein negatives Ergebniss liefert, z. B. wenn die Lungen eines schon graugrünen Kinderleichnams untersinken, wie ich dies sehr häufig beobachtet habe (vgl. auch die Fälle 396. bis 401.). Mir ist diese negative Beweiskraft des Experimentes in zahlreichen Fällen sehr zu Statten gekommen, in welchen ich dann, nach den Ergebnissen der Gesammtathemprobe, trotz der grössten allgemeinen Verwesung, noch mit mehr oder weniger Gewissheit urtheilen konnte, dass das Kind nicht gelebt hatte. Ich werde sogar zwei Fälle (399. u. 400.) mittheilen, betreffend sehr verweste Leichen Neugeborner, in welchen das faulende Herz und die Leber schwammen, die noch wohl erhaltnen Lungen aber untersanken.

Eine Frage, welche das Schwimmen der Lungen wegen Fäulnissgasentwicklung betrifft, die nämlich: ob verwesungsergriffene Lungen, die Anfangs aus diesem Grunde schwammen, nicht doch später wieder schwimmunfähig werden und sinken? haben Maschka's sehr zahlreiche Versuche *) zur Entscheidung gebracht, und ich kann aus eignen Experimenten an zur Verwe-

---

*) Prager Vierteljahrsschrift 1857. I. 69 u. f.

sung gebrachten Lungen von todt- wie von lebendgebornen Kindern dessen Angaben nur bestätigen. Gelingt es, sämmtliche Gasblasen unter der *Pleura* durch Einstiche zu zerstören, dann sinken die Lungen, die vorher durch den Luftgehalt über Wasser erhalten worden waren. Dies Zerstören gelingt aber keineswegs immer, namentlich dann nicht, wenn kleine unzählige Blasen vorhanden sind. Gelang dasselbe, und sinkt nun die früher schwimmfähig gewesene Lunge, dann ist ein wesentlicher Anhaltspunkt für das Nichtgeathmethaben gegeben, der durch die übrigen Befunde zu einem vollständigen Beweis erhoben werden kann. Diese Versuche haben sonach eine Bedeutung für die gerichtsärztliche Praxis. Dagegen hat nur einen wissenschaftlichen, keinen practischen Werth Maschka's und meine Beobachtung, dass Lungen, die wegen Fäulniss schwimmen, wenn man die Beobachtung lange, mehrere Wochen lang, fortsetzt, ja bei den verschiedensten Temperaturen der Luft und des Wassers fortsetzt, zuletzt untersinken. Man findet sie dann in *Detritus* zerfallen, und sie liegen als breiige, structurlose, schmutzig-schwärzliche, kleinere und grössere Fetzen auf dem Boden des Gefässes. Dieselbe Zerstörung erleiden in längerer Zeit nun auch allerdings die Lungen in der Leiche des Kindes durch den fortwirkenden Verwesungsprocess, mit Ausnahme des Zerfallens in einzelne Fetzen, das ich wenigstens noch nicht beobachtet habe; aber es ist einleuchtend, dass sie dann überall gar kein Beobachtungsobject mehr in Betreff der Athmungsfrage sind.

§. 95. Fortsetzung. Sinken der Lungen nach der Athmung.

Wir haben noch den entgegengesetzten, gegen die Schwimmprobe vorgebrachten Einwand zu prüfen, dass auch Lungen, die geathmet hatten, untersinken können, folglich auch nach dieser Erfahrung die Lungenschwimmprobe ein „zweifelhaftes und ganz unzuverlässiges" Experiment sei. Die hier in Betracht kommenden Zustände sind: sogenannte Atelectase, suffocatorische Lungenhyperämie und Hepatisation (Splenisation) des Lungengewebes. Von diesen Zuständen ist bereits im §. 89. (S. 769) ausführlich die Rede gewesen. Dass sie, jeder für sich, die Lungen zum Sinken bringen können, ist eben so unzweifelhaft, als dass

in andern Fällen pathologische Aftergebilde, namentlich Tuberkeln, dies vermögen.

Vor Jahren habe ich die Leiche eines Kindes geöffnet, das notorisch acht Tage gelebt hatte und in der Charité verstorben war. Die Lungen hatten durchweg die braunrothe Farbe und compacte Consistenz fötaler Lungen und sanken bis in ihre kleinsten Parzellen vollständig unter. Bei Einschnitten ergab sich die vermuthete rothe Hepatisation und die diagnosticirte Pneumonie wurde durch das später eingesehene Krankenjournal bestätigt. Ganz ähnlich war ein Fall, ein zwei Tage altes Kind betreffend, das mit *Pemphigus* geboren und an einseitiger Pneumonie gestorben war. Die linke bläulich-rosenrothe Lunge schwamm eben so vollständig, als die rechte, roth hepatisirte sank. Ein Fall von Untersinken einer, durch Erstickung hyperämisirten Lunge beim Schwimmen der andern ist bereits oben mitgetheilt (282. Fall), und ähnliche Fälle werden in der unten folgenden Casuistik vorgeführt werden (412. bis 420. Fall). Eben so lehrreich als selten war folgender Fall. Ein mit acht Monaten von einer Syphilitischen im Hospital gebornes Mädchen lag zur Obduction vor. Das Kind war sehr dürftig genährt, wog nur vier Pfund und hatte an den Füssen einen *Pemphigus*-ähnlichen Ausschlag. Die Lungen waren ganz buntscheckig, nämlich blau und röthlich, mit hellern Marmorirungen, und durchsetzt mit gelb durchschimmernden Tuberkelablagerungen, von denen einige an der Spitze der linken Lunge bis Haselnussgrösse hatten. Dem entsprechend liessen sie sich theils knisternd, theils (an den tuberculös infiltrirten Stellen) knorpelhart anfühlen. Mit dem Herzen in Verbindung sanken sie rasch ganz im Wasser unter. Nichtsdestoweniger hatten wir, gestützt auf die stark ausgesprochenen Marmorirungen der Lungen, die Ueberzeugung, dass das Kind gelebt haben müsse. (S. 766.) Getrennt vom Herzen sank die linke Lunge, während die rechte sich dicht unter der Wasserfläche erhielt, und von ihren Lappen der mittlere und untere vollständig schwammen. Endlich in viele Stückchen zerkleinert, zeigte es sich, dass zehn Stücke der rechten Lunge, und nur noch vier der linken Lunge vollständig schwammen. Die Behauptung, dass das Kind nach der Geburt gelebt, wurde durch die spätere Nachfrage im Krankenhause vollständig bestätigt. Das Leben hatte etwa eine Viertelstunde gedauert.

Aber was sollen alle solche Fälle beweisen? Doch wohl nicht die Unzuverlässigkeit der gesammten Athemprobe? Sagt doch selbst der eifrigste Vorfechter unter den neuern Verächtern dieses Experiments, Henke, dass Zustände, wie die hier zur Sprache kommenden, höchst selten sind (das sind sie nicht einmal, wie man nur allein aus meinen eignen Beobachtungen hier ersieht), und dass sie nicht verkannt werden können. Und in der That, wo solche Beschaffenheiten der Lunge, wie die hier

bezüglichen, von einem Gerichtsarzte verkannt würden, und er deshalb allein, weil selbst beide Lungen untersanken, sich zu dem Urtheil verleiten liesse, dass keine Athmung stattgehabt haben könne, da würde wohl die Insufficienz des „Sachverständigen", nicht aber die der Wissenschaft zu beklagen sein! Die Behauptung von der Unzuverlässigkeit der Schwimmprobe an und für sich im Allgemeinen, wegen der in diesem Paragraphen besprochenen Zustände der Lungen, ist demnach zurückzuweisen.

§. 96. Fortsetzung. i) Einschnitte in die Lungensubstanz.

Es ist ein nicht selten vorgebrachter Irrthum, wenn man von der Blutleere der fötalen Lungen spricht, da ihre ernährenden Gefässe sie nothwendig mit Blut versorgen müssen. Aber eben so gewiss ist es, dass mit der Athmung, d. h. mit der Eröffnung der Bahnen des kleinen Kreislaufs, plötzlich eine grosse, neue Menge Blut in die Lungen einzuströmen beginnt, die in gar keinem Verhältnisse zu der früher in ihnen vorhanden gewesenen Blutmenge steht. Leider! fehlt es uns bis jetzt an jedem Maassstab, um dies Verhältniss wissenschaftlich genauer zu bestimmen, denn dass es z. B. sich nicht verhält wie 2 : 1, dass die Lungen durch die Aufnahme des Blutes nach der Athmung nicht noch einmal so schwer werden, als sie im fötalen Zustande waren, haben wir oben bei Beleuchtung der Ploucquet'schen Blutlungenprobe (§. 90.) bereits bewiesen. Die Thatsache an sich bleibt nichtsdestoweniger bestehn. Nothwendig muss sich dieser grössere Blutgehalt sinnlich wahrnehmbar zeigen, wenn man in das Lungenparenchym Einschnitte macht und dadurch die Gefässe trennt, und nothwendig wird, zumal bei gelindem Druck, das ausfliessende Blut, sich verbindend mit der eingeathmeten Luft, die aus den zerschnittenen Zellen dringt, wobei das bekannte, geringe knisternde Geräusch gehört wird, als blutiger, meist dunkel-blutiger Schaum hervorquellen. Welcher diagnostische Werth für die Athmungsfrage auf dies Zeichen zu legen, wird leicht zu zeigen sein. Auch bei Einschnitten in fötale Lungen dringt hervor, und muss hervordringen, Blut, das oft mit etwas Schleim oder mit Fruchtwasser ver-

mischt ist. Allein es bedarf eines verhältnissmässig starken Drucks auf die eingeschnittnen, ja nicht selten eines wirklichen Zusammenpressens der zerschnittnen Theile, um das Blut hervorquellen zu sehn, während bei Einschnitten in respirirt habende Lungen nicht gar selten, wenn die Organe grade stark bluthaltig oder wohl gar wirklich hyperämisch sind, der blutige Schaum sich von selbst hervordrängt oder auf den gelindesten Druck sich schon zeigt. Ferner fehlt grade die schaumige Beschaffenheit des Blutes, eben so wie das zischende Geräusch bei den fötalen Lungen, eben weil die Ursache beider Erscheinungen, der Luftgehalt, in ihnen fehlt. Endlich noch wird man aus demselben Grunde beim Drucke der eingeschnittnen postfötalen Lungentheile unter Wasser sehr deutlich die ausgedrückte Luft in Form von kleinen Bläschen emporsteigen sehn, nichts dergleichen aber bei fötalen Lungen wahrnehmen und wahrnehmen können. Die Unterschiede zwischen beiden Arten von Lungen in diesen Beziehungen sind so erheblich und so in die Sinne fallend, dass Irrthümer in Betreff dieses Experiments und seiner Beurtheilung bei einiger Sorgfalt nicht möglich sind. Zwar lassen — wenn doch einmal von dem für die Praxis werthlosen Einwand die Rede sein soll — auch künstlich aufgeblasene Lungen, eben so wie durch Verwesung lufthaltig gewordne, gleichfalls beim Druck der eingeschnittnen Stellen ein Zischen hören, und zeigen, unter Wasser gedrückt, aufsteigende Luftbläschen; allein durch beide Bedingungen kann natürlich der Blutgehalt der Lungen nicht im Geringsten vermehrt werden, und deshalb wird man auch hier immer den wirklichen blutigen Schaum vermissen. Endlich ist zu bemerken, dass dieser, trotz vorangegangner Athmung, fehlen oder unscheinbar werden kann, wenn die Lungen schon von der Verwesung ergriffen und durch dieselbe, wie der ganze Körper, anämisch geworden sind; oder wenn das Blut aus den geathmet habenden Lungen durch Verblutung, die das Kind tödtete, entfernt worden war. In beiden Fällen aber sind die übrigen diagnostischen Zeichen so in die Augen fallend, dass auch der weniger Geübte, bei Erwägung derselben, nicht getäuscht werden wird. Aus diesen Gründen muss die Erscheinung vom Hervorquellen blutigen Schaums bei sanftem Druck auf ein-

geschnittne Lungentheile als ein Zeichen von höchstem Werthe erklärt werden.

§. 97. Der Knochenkern in der Oberschenkel-Epiphyse.

Das neue Preussische Regulativ (S. 97) verlangt mit grösstem Rechte nicht von den Gerichtsärzten, dass sie ausser den bis hierher erwogenen Zeichen der Athemprobe auch noch den Zustand der Fötalgefässe und Kanäle berücksichtigen und den Inhalt der Harnblase oder des Mastdarms, welche beide Organe ohnedies, wie in jedem Lebensalter, zu untersuchen sind, im Gutachten als Kriterium der Athemfrage erwägen sollen. Nichtsdestoweniger geschieht dies aus althergebrachter Gewohnheit fortwährend von allen Physikern in der ganzen Monarchie, wie so manches Andre in der forensischen Praxis sich lediglich in Folge der Tradition fortgepflanzt hat und erhalten ist. Eben so erwähnt das Regulativ mit Recht nicht eines Untersuchungs-Objectes, das erst Ergebniss neuster Forschung ist, und das wir im folgenden Paragraphen besprechen, schreibt aber die Ermittlung des Knochenkerns in der Epiphyse des Oberschenkels vor. Von diesem nicht mehr zu übersehenden Zeichen ist aber bereits ausführlich (§. 80. spec. Thl. S. 732) die Rede gewesen, wo es als Zeichen der Reife gewürdigt worden ist. Als Ergebniss des beim lebenden Kinde stetig und kräftig fortschreitenden Ossificationsprocesses hat dieser Knochenkern aber auch seinen relativen Werth zur Beurtheilung des zweifelhaften Kindeslebens nach der Geburt. Wir wiederholen den oben schon aufgestellten Satz: dass ein Knochenkern von mehr als drei Linien rh. im Durchmesser in der Regel auf Leben des Kindes nach der Geburt schliessen lässt. Von dieser Regel werden wohl nur selten Abweichungen vorkommen. Eine solche, eine Todtgeburt mit einem Knochenkern von mehr als 3 Linien, würde aber als Todtgeburt durch die Athemprobe erkannt werden, welcher, wie sich von selbst versteht, ohnedies überall die höhere Beweiskraft zu vindiciren ist. Dass aber der hier angeführte Satz nicht umgekehrt gilt, d. h. dass ein Knochenkern von geringerm Durchmesser als über 3 Linien nicht gegen das Gelebt-

haben spreche, darauf ist bereits oben (§. 80. S. 740) aufmerksam gemacht.

§. 98. Harnsaure Sedimente in den Bellini'schen Röhrchen.

M. Vernois hat zuerst in Frankreich *), später Cless zuerst in Deutschland auf die gleich zu schildernde Erscheinung des Vorkommens von harnsauren Salzen in den Nieren neugeborner und kleiner Kinder aufmerksam gemacht, welche Salze sich in den Nierenkanälchen niederschlagen, und welche Sedimente man später etwas unpassend den Harnsäure-Infarct genannt hat. **) Wenn man Nieren, die diese Sedimente enthalten, wie gewöhnlich bei der Section, von ihrer Wölbung nach dem Becken hinein vertical durchschneidet und die beiden Hälften aus einander legt, so sieht man mit dem unbewaffneten Auge das Sediment ganz deutlich in der Form hochgelbrother Punkte oder Streifchen, nämlich die mit demselben angefüllten Kanälchen der Pyramiden (s. die Abbildung Taf. VII. Fig. 21. und 22.). Eine Verwechslung mit Fettkörperchen wird, namentlich beim Gebrauch der Lupe, geschweige des Microscops, nicht möglich sein, obgleich Fettpünktchen dem etwas kurzsichtigen Auge für den ersten Anblick diesen Sedimenten allerdings etwas ähnlich sehn. Vielfache spätere Beobachtungen von Engel, Schlossberger, Martin, Virchow, Hoogeweg, Hodann, so wie unsre eignen, haben die Existenz dieses Befundes an sich ausser allem Zweifel gesetzt. Seitdem aber Schlossberger ***) die Behauptung aufgestellt, „dass die Niereninjection mit harnsauren Salzen sich nie in Kinderleichen finde, wenn die Kinder nicht geathmet hatten, man daher aus ihrem Befunde mit hinreichender Sicherheit auf vorangegangnes Leben des Kindes schliessen könne (aber nicht umgekehrt)", hat die Frage eine gerichtlich - medicinische Bedeutung gewonnen, um so mehr, als man immer noch vielsei-

*) In seiner oben S. 772 citirten Inaugural-Dissertation S. 136, wo die Sedimente sehr treffend beschrieben sind, und als „häufig vorkommend" bezeichnet werden.

**) Med. Corresp.-Blatt des würtemb. ärztl. Vereins 1841. II. S. 114.

***) Archiv für physiol. Heilkunde. 1850. IX. S. 547.

tig nur zu geneigt ist, den bisher bekannten Zeichen der Athemprobe zu misstrauen. Die Meinung Schlossberger's theilen Virchow*) und Elsässer**), während Martin***) und Weber****) jenen Schluss für nicht gerechtfertigt halten, und Hoogeweg*****) und Hodann†) der Erscheinung nur den Werth eines, die Athemprobe unterstützenden Beweises vindiciren. Es muss für den forensischen Gesichtspunkt schon als sehr bedenklich erscheinen, dass die bisherigen Forschungen an todtgebornen oder an Kindern, die bald nach der Geburt verstorben waren (denn nur solche können gerichtlich - medicinisch von Interesse sein), noch nicht einmal die Frage ganz festgestellt haben: ob die harnsauren Sedimente eine normale, physiologische oder eine abnorme, pathologische Erscheinung seien? Für physiologisch und bedingt durch die grossen Umwandlungen des vegetativen Kindeslebens nach seiner Ausschliessung aus dem *Uterus* halten sie Engel††), Virchow, Martin und Hodann (a. d. a. O.); für pathologisch v. Meckel†††) und v. Faber††††), während Schlossberger†††††) die Frage unentschieden lässt. Aus diesen Zweifeln geht schon hervor, wie oft dieser Befund in Leichen Neugeborner fehlen müsse, und die Thatsachen, auch uns're eignen sehr häufigen Beobachtungen an gerichtlichen Leichen wirklich neugeborner Kinder haben dies und die grosse Seltenheit dieses Sedimentes bestätigt (vergl. die Listen bei Schlossberger a. a. O.). Schon hiernach lässt sich daher mit Gewissheit annehmen, dass aus dem Fehlen des harnsau-

---

*) Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. 1847. II. S. 170.

**) a. a. O. S. 77.

***) Jenaische Annalen für Phys. u. Med. 1850. S. 126.

****) Beitr. z. pathol. Anat. der Neugebornen. 1854.

*****) m. Vierteljahrsschrift VII. 1. S. 33 u. f.

†) Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterl. Kultur für das Jahr 1854. Breslau. (1856.) 4. S. 139 u. f. (Auch als Separatabdruck, Breslau 1856, erschienen.) Eine ganz erschöpfende Monographie über den Gegenstand mit einer Abbildung.

††) Oesterr. medic. Wochenschr. 1842.

†††) Annalen des Charité-Krankenhauses. IV. 2. Berlin, 1853.

††††) Anleit. zur gerichtl. Unters. neugeb. Kinder. Stuttg. 1855. S. 145.

†††††) a. a. O. S. 545.

ren Sedimentes an sich auf Leben oder Todtgeburt des Kindes in keiner Weise geschlossen werden könne. Aber auch das Vorhandensein des Befundes kann jetzt nicht mehr die Nicht-Todtgeburt, das Leben des Kindes nach der Geburt, beweisen, nachdem, nach den schon früher von Hoogeweg, Martin und Virchow a. d. a. O. bekannt gemachten Fällen von vor und in der Geburt verstorbnen Kindern, bei denen das Sediment gefunden worden, bereits immer mehr und mehr gut beobachteter derartiger Fälle bekannt geworden sind. Weber*) fand in seltnen Fällen bei Kindern, die während der Geburt abstarben, Gries in den Harnkanälchen der Pyramiden. Auch Lehmann**) fand in der Harnblase eines Todtgebornen mit unbewaffnetem Auge eine grosse Menge Gries, und bei der microscopischen Untersuchung von Nieren „beinahe eben so oft bei Todtgebornen als bei Lebendgebornen" kleine, unregelmässige, dunkel gefärbte, glänzende Körner zwischen und in den Harnkanälchen zerstreut, oder zu grössern Körnerhaufen angeschossen. Schwartz***) theilt zwei sehr genau geschilderte Geburtsfälle mit, in welchen die beiden Kinder (Zangengeburten) mit noch schwachen Herzpulsationen geboren wurden, aber nicht zum Athmen gebracht werden konnten. Bei dem ersten Kinde fand sich „harnsaurer Gries im Nierenbecken, wie in den Kanälen der Papillen", bei dem zweiten „die gestreckten Harnkanälchen beider gesunder Nieren mit röthlichen harnsauren Sedimenten erfüllt". B. Schulze's Fall †) ist folgender: Bei einem nach dreitägigem Kreissen in der hiesigen Universitäts-Entbindungs-Anstalt gebornen Kinde, an dem sich keine Spur von Herzcontractionen, noch von Respirationsbewegungen wahrnehmen liess, zeigte die rechte Niere in einzelnen Pyramiden entschiedne Harnsäure-Sedimente. Ein ganz gleicher Fall ist im Jahre 1858 in derselben Anstalt bei einer Todtgeburt vorgekommen, bei welcher die Sedimente sogar ungewöhnlich stark sichtbar waren. Die eigne Beobachtung beider

*) F. Weber, Beiträge zur pathol. Anat. Neugeborner. Kiel 1854.

**) Neederlandsche Weekblatt. 1853. März.

***) Die vorzeitigen Athembewegungen. Leipzig 1857. S. 57 u. f.

†) Deutsche Klinik. 1858. Nr. 41.

letztgenannten Präparate verdanke ich der Güte der Herrn Anstaltsärzte.

Bei dieser Sachlage kann dem Befunde von harnsauren Sedimenten in den Nieren Neugeborner ein diagnostischer Werth für die Athmungsfrage nicht mehr vindicirt werden. Das ganze Thema hat demnach keinen Werth für die gerichtliche Medicin, einen bei weitem grössern aber für Physiologie und Pathologie, denen die weitere Erforschung und Ausbeutung desselben überlassen werden muss.

§. 99. Der Nabelschnurrest. Demarcationsring. Mumification. Abfall.

Es ist bereits §. 77. (S. 715) des Nabelschnurstranges Erwähnung geschehn, in soweit er zur Diagnose des Alters der Neugeborenheit zu benutzen ist. Was seine Bedeutung als Zeichen des Lebens nach der Geburt betrifft, so ist zunächst darauf aufmerksam zu machen, dass man bei noch frischen Leichen um die Wurzel (Insertion) des Nabelstranges herum einen etwa linienbreiten hochrothen Ring sieht, der nicht als Product der begonnenen Absetzung des Stranges, folglich als Zeichen einer lebendigen Reaction, betrachtet werden darf. Denn dieser Hof bildet sich schon im *Uterus* und wird daher auch bei todtgebornen Kindern beobachtet. Seine Wahrnehmung aber ist bei solchen Leichen unmöglich, die schon, wie grade bei denen der Neugebornen in der Gerichtspraxis so häufig, von Verwesung am Bauche grün gefärbt oder wohl gar schon schwarzgrün und von der Oberhaut entblösst sind. In diesen leider! sehr häufigen Fällen entzieht sich der Beobachtung auch ein andres, weit erheblicheres Zeichen, das mit dem eben genannten nicht zu verwechseln ist, und das einen unzweideutigen Beweis für das Extrauterinleben des Kindes abgiebt, die Erscheinung nämlich der begonnenen Abstossung des Nabelschnurrestes. Es ist dies wieder ein, gewöhnlich an zwei Linien breiter rother Ring um die Wurzel, aber mit Aufwulstung, entzündlicher Anschwellung der betreffenden Bauchhautstellen und leichter eitriger Absonderung aus dem Nabelringe. Diese Phänomene können sich schon am dritten Tage des Lebens zeigen. Die Eiterung aber kann, wie jeder Arzt aus der Praxis weiss, häufig und in ver-

stärktem Maasse noch sogar 8 bis 14 Tage, ja länger, nach dem gänzlichen Abfall des Stranges fortdauern. *) Etwas früher, gewöhnlich gegen Ende des zweiten Tages des Lebens, beginnt die Mumification des Stranges, von der Trennungsstelle ab nach der Wurzel fortschreitend, die sie am vierten bis fünften Tage erreicht. Man hat (Billard, Hervieux u. A.) die Vertrocknung der saftigen Schnur als Act der Vitalität, folglich als Beweis des Athmungslebens des Kindes, gedeutet. Nichts aber ist irriger, wie schon die Versuche von Günz, Elsässer und H. v. Meckel bewiesen haben, denen ich die meinigen, sehr zahlreichen anschliessen kann. Sie wurden und werden von uns stets vergleichend mit natürlich mumificirten und abgefallenen Nabelschnurresten aus der Entbindungs-Anstalt und mit, von Leichen todtgeborner Kinder abgeschnittenen, noch frischen, saftigen Schnüren angestellt. Letztere wurden, und zwar derselbe Nabelstrang jedesmal in seinen beiden Hälften, theils im Freien in der Sonne, theils in einem gewölbten, ganz trocknen, schattigen Keller getrocknet. Im Schatten wird etwa die Hälfte der Zeit mehr erfordert, als in der Sonne, um die völlige Vertrocknung zu Stande zu bringen, wozu 3 bis 6 Tage in der Sonne, 6 bis 12 Tage im Schatten gehören. Hält man nun drei Stücke von natürlich am lebendigen Leibe des Kindes mumificirten und von nach dem Tode künstlich in der Sonne oder im Schatten eingetrockneten Nabelsträngen zusammen, so ist selbst mit der Lupe nicht der geringste Unterschied wahrnehmbar. In allen dreien dieselbe bandartige Fläche, dieselbe Neigung zur Windung um die Längenaxe, dieselbe allbekannte grauschwarze Färbung mit leichtem Durchschimmern von rothen feinen Gefässen, dieselbe pergamentartige Consistenz und endlich dasselbe Verhalten beim Einweichen in kaltes und heisses Wasser. Schon nach einer Stunde erweichen sich die lederharten Stränge, sie schwellen etwas an, sind etwas gefügig beim Biegen und Manipuliren und werden schillernd grauweiss. Aber auch beim längern Liegen

---

*) Das Physiologisch-Pathologische des Processes hat H. v. Meckel mit grosser Gründlichkeit geschildert: „die Eiterung beim Abfallen des Nabelstrangs" in den Annalen des Charité-Krankenhauses zu Berlin. 1853. IV. 2. S. 218 u. f.

im Wasser stellt sich der frühere Charakter des Stranges in seiner Frische nicht wieder her, und derselbe bleibt grau - verwaschen aussehend und lederartig (21. Fall). Diese Versuche sind bei etwanigen vorkommenden Fällen von nach dem Tode mit schon mumificirter Nabelschnur aus dem Wasser gezognen neugebornen Kindern zu verwerthen. Denn da die noch frische Nabelschnur, da ferner auch eine nicht mehr frische, aber feucht-faulende Schnur, wenn sie in's Wasser kommen, nicht mumificiren, sondern colliquesciren, so kann man aus dem blossen Befunde von Mumification der Nabelschnur an aus dem Wasser gezognen Leichen Neugeborner schon schliessen, dass das Kind bereits mehrere Tage gelebt hatte, oder bereits mehrere Tage todt gewesen war, bevor es in's Wasser gelangte. Ueber die Alternative muss die Obduction Aufschluss geben. In der überwiegenden Mehrzahl derartiger Fälle werden dergleichen Kinder nach mehrtägigem Leben auf natürliche Weise gestorben in's Wasser geworfen, um die Leichen bequem und ohne Kosten zu beseitigen. — Eben so wenig als im Wasser mumificirt der Nabelstrang des todten Fötus im Fruchtwasser, und man wird deshalb niemals ein sogar schon todtfaules Kind mit einer mumificirten Nabelschnur geboren werden sehn. Daher gestattet dieser Befund noch einen andern, practisch wichtigen Schluss. Wenn nämlich die Untersuchung des Leichnams ergäbe, dass das Kind todt geboren worden, an dem sich ein angetrockneter Nabelschnurrest befand, und wenn, wie so häufig, die Zeit der Todtgeburt vom Richter in Frage gestellt wird, so kann man mit Sicherheit schon aus diesem Befunde allein, und abgesehn von der Schätzung der Fortschritte der Verwesung, annehmen, dass das todtgeborne Kind vor dem Auffinden schon mehrere Tage an der Luft gelegen haben musste. — Um auf die Hauptfrage zurückzukommen, so muss nach den oben geschilderten Versuchen als ganz unzweifelhaft festgestellt werden: dass die Mumification der Nabelschnur nicht den geringsten Werth als Beweis des Extrauterinlebens hat. Anders natürlich der vollständige Abfall des Stranges. Er geschieht vom vierten Tage an bis zum sechsten und siebenten. Nur grosse Unwissenheit oder Flüchtigkeit würde in Betreff der abgefallenen Nabelschnur einen solchen natürlichen Abfall annehmen, wo vielleicht nur ein

Ausreissen des Stranges aus dem Nabelringe stattgefunden hatte; denn hier ist dieser in seinen Rändern zerfetzt und blutig, was selbst bei verwesten Leichen noch sehr leicht von einer wirklich vernarbten Nabelgrube zu unterscheiden ist. Dass aber der schon vernarbte Nabel ein untrügliches Zeichen des, und zwar mindestens schon vier bis fünf Tage fortgesetzt gewesenen, Kindeslebens ist, bedarf keiner Erwähnung.

§. 100. Obliteration der intrauterinen Circulationswege.

Mit grösstem Rechte, wie bemerkt, fordert das Preuss. „Regulativ" nicht von den Gerichtsärzten, dass sie das Offen- und Verschlossensein des *Foramen ovale*, *Ductus arteriosus Bot.*, der Nabelarterien und Vene und des *Ductus venosus* als Kriterien des Athmungslebens bei der Obduction Neugeborner beachten sollen. Denn es versteht sich von selbst, dass diese Fötal-Circulationswege bei Neugebornen, auch wenn man diesem Begriff die grösstmöglichste Ausdehnung geben und ihn z. B. bis zum gänzlichen Abgefallensein der Nabelschnur ausdehnen wollte, immer offen gefunden werden müssen, da sie sich erst so spät nach der Geburt ganz verschliessen, dass der Befund ihrer Obliteration gar keinen Werth mehr hat. Das eirunde Loch findet man völlig nicht vor dem zweiten bis dritten Monat verwachsen. Die genauen anatomischen Untersuchungen, namentlich Elsässer's *), über seine allmählige Verschliessung haben ein bedeutendes physiologisches, aber nur ein negatives practisches gerichtlich-medicinisches Interesse, da bis nach den ersten Tagen des Lebens noch gar kein Anfang des Obliterationsprocesses in irgend auffallender Weise bemerkbar ist, aber eben nur diese ersten Stunden, höchstens ersten Tage des Neugebornen in Betreff des zweifelhaften Lebens in Frage stehn. Ganz dasselbe gilt vom *Ductus arteriosus*, der in den ersten drei bis vier Tagen noch weit offen ist, allmählig sich zu verengern beginnt, den man aber oft genug noch nach acht Wochen der feinen Sonde zugänglich findet. Die feinen Formveränderungen, welche Bernt in der fortschreitenden Metamorphose des Kanals zum

*) a. a. O. S. 65 und Henke's Zeitschr. Bd. 64. S. 247 u. f.

Ligament beobachtet haben und als Kriterium mit benutzt wissen will, sind hiernach gleichfalls für den gerichtlichen Sectionstisch unerheblich. Am frühsten von allen Fötalkanälen schliessen sich die Nabelarterien, die sich schon nach acht bis zehn Stunden nach der Geburt des lebenden Kindes zu verengern beginnen, aber ihre Obliteration erfolgt in der Regel nicht vor fünf bis sechs Tagen, die der Nabelvene noch später, während endlich der *Ductus venosus* sehr häufig noch bei ein- bis zweimonatlichen Kindern ganz offen gefunden wird. Nach solchen, durch die allgemeine Erfahrung längst festgestellten und bekannten Thatsachen ist es am gerathensten, den Zustand dieser Fötalkanäle am gerichtlichen Sectionstisch ganz und gar nicht in den Kreis der Untersuchungsbefunde zu ziehn, denn die amtliche Erfahrung lehrt, dass durch Beachtung von Sectionsergebnissen, die nicht wesentlich zur Sache gehören, zumal von Subtilitäten an denselben, wie sie hier z. B. die von Bernt geschilderten Vorgänge im Botalli'schen Gang sind, das Urtheil der Gerichtsärzte leicht schwankend gemacht und dann „der Wald vor Bäumen" nicht gesehn wird.

§. 101. Harnblasen- und Mastdarm-Probe.

Die unbegründeten Zweifel gegen den Werth der Athemprobe und die ebenso unbegründete Annahme, dass die Entleerung der Darm- und Blasenexcremente lediglich respiratorische Acte seien — die bekannte Thatsache, dass Kindspech im Fruchtwasser des Eies gefunden wird, beweist schon das Gegentheil — haben zu der Einführung der Blasen- und Mastdarm-Probe in die Gerichts-Praxis Anlass gegeben. Eine volle Harnblase, ein mit *Meconium* angefüllter Mastdarm sollen beweisen, dass das Kind nicht, entleerte Harnblase und *Rectum*, dass dasselbe geathmet habe! Aber was beweist denn der gleichzeitige Befund, wie wir ihn unzählige Male angetroffen haben, einer gefüllten Blase und eines leeren Mastdarms, oder umgekehrt?! Es ist begreiflich, dass sich aller Orten in der gerichtlichen Medicin im Laufe der Zeit Schlacken angesetzt haben, da die Gelegenheit, medicinisch-forensische Erfahrungen in einiger Ausdehnung zu machen, so selten ist: unbegreiflich aber mag

es genannt werden, dass Theorieen, wie die einer Blasen- und Mastdarm-Probe, sich haben einbürgern (und noch in den neusten Lehrbüchern bedingte Fürsprecher finden) können. Denn jede Hebamme weiss, dass das kräftigste, gesundeste Neugeborne nicht immer gleich nach oder in den ersten Stunden nach seiner Geburt die Windeln beschmutzt, und allein mit dieser trivialsten aller ärztlichen Beobachtungen ist die Kritik dieser „Probe“ gegeben. Ein fragliches Kind wird also drei, sechs, zehn und mehr Stunden gelebt haben können und dennoch bei der Obduction noch gefüllte Ausscheidungsorgane, *resp.* eines von den beiden, zeigen. Oder es hatte bereits urinirt, und die entleerte Blase war wieder gefüllt worden, und die Section zeigt sie voll. In andern Fällen rührt die Leere beider Organe, oder Eines derselben, nicht von lebendiger Ausscheidung, sondern von mechanischem Druck her, den der Bauch irgendwie bei der Geburt oder durch Manipulationen nach dem Tode beim Entkleiden, Transport u. s. w. der Leiche erlitten, wie es denn namentlich bei weiblichen Leichen Neugeborner gar nicht schwer ist, durch Druck auf die Blasengegend den Urin zu entleeren. Es kann hiernach nur gebilligt werden, dass das „Regulativ“ dieses absurden Beweismittels mit keinem Worte erwähnt, und, setzen wir hinzu, der Gerichtsarzt möge dasselbe auch nicht einmal als Unterstützungsbeweis für oder gegen das zweifelhafte Leben neben andern Beweisen benutzen, da ihm aller und jeder Grund und Boden fehlt, und Staatsanwalt oder Vertheidiger darin mit Recht nur Angriffspunkte gegen das Gutachten finden werden. — Dass eine Untersuchung des Zustandes der Blase und des Mastdarms deshalb bei Neugebornen, wegen möglicher andrer Befunde, so wenig unterbleiben darf, als in allen andern Lebensaltern, braucht nicht erwähnt zu werden.

§. 102. Sugillationen.

Die Beweiskraft der irgendwo an Neugebornen aufgefundnen Sugillationen für das extrauterine Kindesleben, die von den Aeltern sehr hoch gehalten wurde, aber auch noch von den Neuern keineswegs überall verworfen wird, stützt sich auf die Annahme, dass Blutaustritt aus den Gefässen Kreislauf, also Leben, voraus-

setze. Aber auch hier hat man wieder einem aprioristischen Satze zu Liebe die alltäglichsten Erfahrungen, wie sie die blosse geburtshülfliche Praxis liefert, ganz aus den Augen gesetzt. Das Moment aber hat, ausser seiner Bedeutung für die Lebensfrage, noch eine zweite, nicht minder wichtige, insofern diese, einmal als Beweise stattgehabten Lebens nach der Geburt anerkannten Sugillationen (Ecchymosen), zumal wenn ihr Blut mehr oder weniger geronnen, dann mit eben so viel Sicherheit als Wirkungen einer äussern Gewalt anerkannt wurden. Ein doppelter und folgenreicher Irrthum! Nichts beweist weniger das vorangegangne Athmungsleben, als ein Blutaustritt aus den Gefässen, den man irgendwo in der Leiche findet. Blosse Ausschwitzung aus den Wandungen, wohl auch schon vor sich gegangne Zerstörung kleinerer Gefässe durch den Verwesungsprocess mit dann folgendem Erguss ihres Inhaltes in die Nachbargebilde erklären die ungemein häufige Erscheinung von mehr oder weniger erheblichen, oft sehr ausgedehnten Blutlachen, namentlich am Kopfe bei todtfaul gebornen Kindern, bei Subjecten also, wo der intrauterine Tod gar nicht mehr in Frage gestellt werden kann. Nicht weniger häufig wird die Zerreissung von Gefässen durch den, auch nicht einmal nothwendig sehr erschwerten, Geburtsact Veranlassung zu wirklichen Ecchymosen, namentlich unter der Kopfhaut, das allbekannte *Caput succedaneum*. Dass diese Kopfgeschwulst weit häufiger, als man anzunehmen geneigt ist, nicht bloss einen ödematösen Character, sondern wirklich in der Tiefe einen mehr oder weniger reichlichen Blutinhalt habe, der sich nur beim lebenbleibenden Kinde rasch resorbirt, möchte ich aus der Beständigkeit des Befundes solcher Blutergüsse bei unsern gerichtlichen Sectionen schliessen, die man am allergewöhnlichsten im Zellgewebe der *Galea*, in Form einer blutigen Gallerte, bald auf, bald und in den seltnern Fällen unter dem *Pericranio* vorfindet. Eine genauere Schilderung dieser Blutergüsse ist unten in §. 109. gegeben. Es ist nicht dringend genug vor dem Irrthum zu warnen, der, wie mir amtlich wohl bekannt ist, gar nicht selten begangen wird, diese Befunde ohne Weiteres für Folgen einer dem Kinde zugefügt gewesenen Gewalt oder eines Sturzes mit dem Kopfe auf den Boden bei der Geburt zu erklären. Ganz besonders leicht kommen Ungeübte dazu, wenn sie Gerinnungen in

den Sugillationen finden, wie denn Blutgerinnungen in diesen subaponeurotischen Schädel-Sugillationen die gewöhnlichste Erscheinung sind. Wir wiederholen nicht, was oben (§. 11. allg. Thl. S. 26) bereits zur Bekämpfung der irrigen Ansicht von der Unmöglichkeit der Blutgerinnung nach dem Tode angeführt und durch Thatsachen erhärtet worden ist (3. bis 14. Fall). Dass aber diese Blutergüsse, flüssig wie coagulirt, auch bei ganz unzweifelhaft todtgebornen, selbst bei todtfaul gebornen, Kindern und zwar ungemein häufig vorkommen, wird Niemandem entgangen sein, der auch nur einige dergleichen Leichen zu untersuchen gehabt hat. *) — Hierher gehören ferner die seltnen Fälle, in welchen sich bei mit Umschlingung der Nabelschnur Todtgebornen einzelne wirkliche, durch Einschnitte als solche nachgewiesene Sugillationsstellen in der Strangrinne finden, wieder also Blutergüsse vor dem eingetretnen Athmungsleben, so wie endlich die früher (§. 40. spec. Thl. S. 489) geschilderten Capillar-Ecchymosen (Petechial-Sugillationen) unter der Lungenpleura und an Aorte, Herz und Herzbeutel bei unzweifelhaft vor der Geburt abgestorbnen Kindern. Nicht im Geringsten also beweisen Extravasate von Blut, selbst nicht von geronnenem, dass ein Athmungsleben des Kindes stattgehabt hatte.

§. 103. Schlusssatz über die Beweiskraft der Athemprobe.

Der Gerichtsarzt ist berechtigt anzunehmen und kann sich in seinem Gewissen beruhigt halten, wenn er, unbekümmert um die Folgen seines Ausspruchs, mit Gewissheit annimmt, dass ein neugebornes Kind in und nach der Geburt geathmet habe:

1) wenn der Stand des Zwerchfells zwischen der fünften und sechsten Rippe ist;

2) wenn die Lungen die Brusthöhle mehr oder weniger ausfüllen, jedenfalls nicht erst durch künstliche Auseinanderweitung der durchschnittnen Wände aufgesucht zu werden brauchen;

*) Auch Elsässer (a. a. O. S. 62) erzählt einen Fall, in dem sowohl ein geronnenes Extravasat unter der *Galea*, als ein flüssiges unter dem *Pericranium* neben einer Fissur des Schädels vorhanden, und wo die Zange erst nach dem entschiednen Tode des Kindes angelegt worden war. Vergl. auch den im §. 108. mitgetheilten Fall von Maschka.

3) wenn die Lungengrundfarbe durch inselartige Marmorirungen unterbrochen ist;

4) wenn die Lungen, bei umsichtig angestelltem Experiment, sich schwimmfähig zeigen;

5) wenn ein blutiger Schaum bei sanftem Druck auf eingeschnittne Lungenstellen hervorquillt.

Wie sehr noch der Beweis durch andre Kriterien möglicherweise vervollständigt werden kann, z. B. durch Nabel, Knochenkern u. s. w., wenngleich er durch die eben genannten als geführt zu erachten ist, wie in manchen Fällen die individuelle Sachlage, z. B. Todesart, Verwesungsstand u. dgl., einzelne der obigen Zeichen alteriren kann, und nach Umständen dann doch noch ein gewisses, in andern Fällen ein verschränkteres Urtheil gestatten wird, dies Alles ist in den vorstehenden Paragraphen erwogen worden. Einzelne Fälle werden immer vorkommen, in denen Umsicht und Combinationsgabe Seitens des gerichtlichen Arztes den geschriebnen Lehrsätzen unterstützend zur Seite stehn müssen.

§. 104. Wann die Anstellung der Athemprobe überflüssig?

Da die Athemprobe Antwort auf die Frage geben soll: ob das Kind nach der Geburt gelebt? so wird sich dem Arzte immer gleichzeitig die Vorfrage aufdrängen: ob dasselbe denn auch seiner Leibesverfassung nach habe leben, d. h. fortleben können? In Ländern, in denen, wie in Preussen, das Strafgesetzbuch eine Lebensfähigkeit, also auch eine Lebensunfähigkeit, gar nicht kennt, scheint es überflüssig, diese Vorfrage zu erheben, da streng genommen hiernach jede Frucht als eine lebensfähige vorausgesetzt werden müsste. Die Lächerlichkeit der Consequenzen dieses Schlusses braucht nicht hervorgehoben zu werden. In der That weichen aber auch selbst die individuellen Ansichten der Richter über diesen Punkt ab, wie ich in der Praxis bei den, bei der Obduction anwesenden Gerichtsdeputirten häufig wahrzunehmen habe. Der Arzt wird deshalb immer abzuwarten haben, ob der Richter nach seiner, des Arztes, Erklärung, dass das fragliche Kind kein lebensfähiges gewesen, mit ihm einverstanden ist, dass es dann keiner Obduction (also auch keiner Athem-

probe) bedürfe, oder ob der Richter, unbekümmert um die Lebensunfähigkeit, die Eröffnung fordert, in welchem Falle sie (vgl. S. 97) geschehn muss. Im erstern Falle würde die Athemprobe, wenn ihre vollständige Anstellung nicht überhaupt und ohnedies gradezu unmöglich ist, unterbleiben: 1) bei allen Früchten unter einem Fruchtalter von mindestens 180 Tagen (rhein. bürgerl. Gesetzbuch Art. 312), in den Ländern, in denen, wie im Preuss. Landrecht, der 210te Tag als *Terminus a quo* der Lebensfähigkeit gesetzlich gilt, bis zu diesem Alter der Frucht, so wie bei allen solchen Missgeburten, deren Fortleben durch die angeborne Missbildung absolut unmöglich gemacht war. 2) Ein Kind, dessen Nabelschnur bereits abgefallen und dessen Nabel vernarbt, ist kein Neugebornes mehr, und die Anstellung der Athemprobe an demselben natürlich vollkommen überflüssig. 3) Eben so überflüssig wäre das Experiment, wenn sich schon in der zuerst und vor der Brust zu eröffnenden und eröffneten Bauchhöhle ein unzweideutiger Beweis des stattgehabten Lebens nach der Geburt vorfände, ich meine den Beweis einer schon in Wirksamkeit getreten gewesenen Verdauungsfunction in dem Befunde einer halb oder ganz gekästen Milch im Magen. Man wird freilich in den eigentlich gerichtlichen Fällen diesen Befund aus nahe liegenden Gründen nur in den allerseltensten Fällen erheben; es kommen indess Fälle vor von Kindern, die einen ganzen, auch wohl zwei Tage alt und bereits ernährt geworden, dann eines natürlichen Todes gestorben und aus irgend welchem Grunde, oft nur, um die Beerdigungskosten zu ersparen, versteckt und weggeworfen worden waren, wo dann der Magen allein den sichersten Aufschluss über das stattgehabte Leben giebt. 4) Endlich bedarf es natürlich nicht der Anstellung der Athemprobe, wenn aus der Beschaffenheit des Leichnams es unzweifelhaft ist, dass das Kind schon längere Zeit *in utero* abgestorben gewesen, dass es todtfaul geboren worden war. Das todtfaul geborne Kind aber ist als solches gar nicht zu verkennen. Nicht Aufschwellung der *Cutis*, nicht blasenartige Auftreibung oder gänzliche Abschindung der Oberhaut, nicht graugrüne Färbung der Leiche, nicht die verfaulte Nabelschnur, der allbekannte Geruch u. s. w. bilden die Diagnose, da auch jedes lebend geborne Kind zu seiner Zeit nach dem Tode alle diese Verwesungsphasen ein-

geht. Im Gegentheil zeigt das todtfaul geborne Kind die meisten dieser Charactere gar nicht, und die Verwesung bei der Maceration im warmen Fruchtwasser ist in ihren Wirkungen von der Verwesung ausserhalb des *Uterus* so ungemein verschieden, dass das Product der erstern ein ganz specifisches Ansehn erhält, das man gar nicht verkennen kann, wenn man es nur einige Male gesehn. Zunächst ist es auffallend, dass das todtfaul geborne Kind zwar einen höchst durchdringenden, durch einen dünnen Sarg, Kisten u. dergl. gar nicht zu verbergenden und zurückzudrängenden Geruch verbreitet: allein so widerwärtig und unvertilgbar derselbe, so ist er doch gar nicht der gewöhnliche bekannte Geruch verwester Leichen, sondern er hat etwas Süssliches, Fades, Unbeschreibliches, das ihn noch unerträglicher macht. Noch auffallender ist zwischen beiden Leichen die allgemeine Farbe der Haut. Das todtfaul geborne Kind sieht nicht und in keiner Schattirung grün aus, sondern mehr kupferroth, stellenweise dazwischen rein fleischfarben. Nie fehlen Abschindungen der *Epidermis*, aber neben frischern derartigen Stellen auf dem Körper zeigen sich ältere, in denen der Grund schon gedunkelt und erhärtet ist. Die excoriirten Parthieen sind feucht, schmierig und schwitzen fortwährend ein stinkend blutig-wässriges *Fluidum* aus, das alle Umhüllungen der Leiche durchtränkt. Eben so auffallend als die Farbe ist die allgemeine Form dieser Leichen. Während jede hoch verweste Leiche immer noch lange die Ründung der Contoure des Körpers zeigt, wenn die Form auch durch Intumescenz entstellt und verunstaltet wird, muss es Jedem, wenn er das todtfaul geborne Kind vor sich hinlegt, sogleich auffallen, wie dieser Körper sich zu verflachen, aus einander zu gehn Neigung zeigt. Bauch und Brust verlieren ihre Ründung, und ihre Contoure bilden eine Ellipse, indem die Weichbedeckungen nach beiden Seiten hinaus sinken. Eben so wird auch selbst der Kopf, dessen Knochen eben so gelöst und verschiebbar sind, wie bei allen andern verwesten Kindesleichen, flach und dadurch die Physiognomie widerwärtig entstellt, indem die Backen nach beiden Seiten aus einander laufen und die Nase ganz einsinkt. Es ist unmöglich, das Bild eines solchen Leichnams genau zu schildern, und würde es nicht lohnen, eine wirkliche Abbildung nach der Natur hier anzufügen, denn die hier

so getreu als möglich gegebne Skizze ist genügend, um das todtfaul geborne Kind als solches zu characterisiren. Ein Leichnam, der sich so darstellt, zeigt ganz nntrüglich, dass der Tod des Kindes schon intranterin erfolgt war, und macht folglich die Obduction, also auch die Athemprobe, ganz überflüssig. Dass dieselbe bei blosser gewöhnlicher Fäulniss des Kindesleichnams keineswegs wegen behaupteter Unzuverlässigkeit zu unterlassen sei, ist bereits oben (§. 94. S. 796) gesagt worden.

§. 105. Wie lange lebte das Kind, und wie lange ist es todt?

Diese beiden Fragen pflegt der Richter den Obducenten zur Vervollständigung des summarischen Gutachtens im Obductionstermine vorzulegen, nachdem dieselben erklärt hatten, dass das Kind gelebt habe. Die Beantwortung der erstern Frage hat richterliches Interesse wegen der Einschränkung des gesetzlichen Begriffs: Kindermord als Tödtung des Kindes „in oder gleich nach der Geburt"; die der letztern Frage ist dem Richter bei unbekannten, aufgefundnen Kindesleichen (welche die Mehrzahl unter den Leichen Neugeborner bilden), namentlich deshalb wichtig, weil sie mit der Frage vom Niederkunftstermin der Mutter zusammenfällt, wenn das Kind nur eine ganz kurze Zeit gelebt hatte, nnd der Richter dann für seine öffentlichen Aufrufe, für die Vernehmnng der etwa der Mutterschaft Verdächtigen u. s. w. dnrch den Ausspruch der Obducenten einen Anhalt gewinnt. — Die Antwort auf beide Fragen wird durch die Umstände des concreten Falles hauptsächlich bedingt. Wenn das Kind lebensfähig, kräftig nnd gesund gewesen war und kein Grund zur Annahme einer besondern Behinderung der Athmung nach der Geburt vorliegt, dann wird sich die Respiration mit allen ihren, in der Leiche nachweisbaren Folgen in kürzester Frist vollständig hergestellt haben, und es wird z. B. nicht möglich sein zu bestimmen: ob das Kind eine halbe Stunde oder zwei, drei Stunden gelebt habe. In criminalgerichtlicher Beziehung und wegen des: „gleich nach der Geburt" hat aber nnr eben eine solche ganz kurze Lebensfrist eine Bedeutung. Hätte das Kind länger, etwa bis zu zwei oder drei Tagen, gelebt, dann würden zur Beantwortung der Frage die Zeichen der Neugeborenheit zur Er-

wägung kommen, worüber wir schon im §. 77. S. 714 u. f. das Erforderliche mitgetheilt haben. Bei gehöriger Umsicht können hier wesentliche Irrthümer in der Abschätzung nicht vorkommen, da die ganze Zeitfrist der Neugeborenheit an sich kurz ist. In Betreff der zweiten Frage: wie lange das Kind schon verstorben? kommen alle die mannigfachen Momente in Erwägung, die überhaupt bei der schwierigen Frage von der Zeit des Todes und von den Fortschritten der Verwesung zu berücksichtigen sind, welche wesentlich beim Neugebornen dieselben sind, wie in allen andern Lebensaltern, und über die wir uns bereits in grosser Ausführlichkeit *) ausgesprochen haben, worauf zu verweisen ist. Erleichtert wird den Obducenten ihr Urtheil, wenn sie erfahren, wo und wie die Kindesleiche aufgefunden worden, ob in Betten? im warmen oder kalten Zimmer? im Keller? im Wasser? in der Erde? ob nackt? ob in Kisten u. dgl.? ferner: wann und wie lange vor dem Obductionstermin die Leiche aufgefunden, und wo sie in dieser Zwischenzeit gelegen? u. s. w., Fragen, zu denen die Obducenten vollkommen berechtigt sind, und deren Beantwortung kein Richter verweigern wird. Wenn man hierzu dann die zur Zeit herrschende atmosphärische Temperatur, so wie die Todesart des Kindes, in Erwägung zieht und eine allgemeine Kenntniss der oben ausführlich geschilderten Umstände besitzt, so wird man eine allgemeine, wenigstens annähernd richtige Zeitabschätzung ohne besondre Schwierigkeit liefern können, die freilich um so richtiger die Wahrheit treffen wird, je mehr Uebung und Erfahrung den Obducenten zur Seite stehn.

§. 106. Casuistik.

396. bis 411. Fall. Athemprobe bei schon sehr vorgeschrittner Verwesung.

Aus der sehr grossen Anzahl der von uns angestellten Athemproben an Leichen Neugeborner, die in Berlin alljährlich fast genau den vierten Theil aller vorkommenden gerichtlichen Obductionsfälle ausmachen, will ich zunächst eine kleine Anzahl von Fällen mittheilen, in denen wir die Section

*) Allg. Thl. Kap. 2. §§. 7—22. S. 18 u. f.

und das Experiment, unsern oben dargelegten Grundsätzen gemäss, ausführten, unter Umständen, die gewöhnlich, aber mit grösstem Unrecht, als Contraindicationen der Athemprobe aufgestellt werden. Der Gerichtsarzt ist gar nicht berechtigt, ein Beweismittel zu verschmähen, weil es möglicherweise nichts mehr zur Aufhellung des Thatbestandes beitragen kann. Wir unsrerseits erzielten sehr häufig auch bei ganz verwesten Kinderleichen noch ein Resultat für den Richter, das bei der ungerechtfertigten Zweifelsucht gegen die Beweiskraft der Athemprobe niemals erreicht wird.

396) Eine reife, ganz verweste und schon graugrün gefärbte Frucht war im Wasser gefunden worden. Alle Organe, auch die Lungen, waren mit Fäulnissblasen besetzt. Letztere waren dunkelbraun compact, zeigten bei Einschnitten keinen blutigen Schaum, und sanken ganz, wie zerschnitten, vollständig unter.

397) Ganz derselbe Fall bei einem weiblichen, gleichfalls im Wasser gefundnen Kinde. Die Leiche war grau, überall von der *Epidermis* entblösst, die Lungen zurückgezogen, dunkelbraun, unmarmorirt, compact. Sie sanken in allen ihren Parcellen vollständig unter.

398) Die vorgelegte Leiche eines, in einem Wasserfasse aufgefundnen männlichen Neugebornen war sehr verwest und emphysematisch aufgetrieben. Das Zwerchfell stand an der vierten Rippe, die Lungen waren dunkelbraun, leberhart, bedeckten den Herzbeutel noch gar nicht und sanken vollständig unter.

399) und 400) In folgenden beiden eclatanten Fällen verhielt sich die Sache noch anders. Eine reife, weibliche, im Wasser gefundne, schon ganz schwarzgrüne Leiche zeigte ganz wohl erhaltne, feste, nicht knisternde dunkelbraune Lungen. Das mit Luftblasen reich besetzte Herz schwamm, die Leber, stahlgrau und breiig verwest, schwamm, aber die Lungen sanken in allen kleinsten Stücken. — Aehnlich war ein acht Monate altes männliches Kind, das mit der *Placenta* verbunden im heissen Sommer in einem trocknen Graben gefunden worden war. Zunächst bemerke ich, dass die Nabelschnur in ihrer ganzen Länge mumificirt war! (vgl. §. 99. S. 807). Die Frucht war faul und fast schwarz. Die Lungen von hellröthlicher Farbe, aber ohne alle Marmorirung, sanken, während sich das Herz schwimmend erhielt.

In allen diesen Fällen nahmen wir keinen Anstand, mit Gewissheit Todtgeburt anzunehmen, da eine andre Erklärung nicht gerechtfertigt gewesen wäre.

401) Anders stellten sich die Befunde in folgendem interessanten Falle dar, der ein so positives Urtheil nicht gestattete. Ein reifes männliches Kind war in einem, mit Mauersteinen beschwertem Beutel im Wasser gefunden worden. Die Leiche war grünfaul. Die Lungen zeigten viele Fäulnissblasen; die linke lag ganz zurückgezogen, die rechte füllte die Höhle zur Hälfte aus. Bei Einschnitten hörte man kein Knistern und ein wenig faulig zersetztes Blut floss aus den Schnittflächen aus. Zusammen mit dem Herzen schwammen sie, aber der ganze untere Lappen der rechten Lunge und

einzelne Stücke der linken sanken unter, während auch das Herz sank. Die Leber aber schwamm. Das Zwerchfell stand an der vierten Rippe. Die Luftröhre war verwesungsbraun und leer. Der Magen enthielt einen Theelöffel eines blutigen Schleims. Die Harnblase leer, der Mastdarm voll. Das theilweise Schwimmen der Lungen konnte wohl auf Rechnung der Fäulniss geschrieben werden, doch war die Möglichkeit einer kurz dauernden Respiration nicht von der Hand zu weisen, während andrerseits wichtige Zeichen auf Todtgeburt deuteten. Hiernach urtheilten wir, dass das Kind „wahrscheinlich" nicht nach der Geburt gelebt gehabt hatte, sondern todt geboren worden sei.

Im Gegensatze zu diesen lasse ich eine Auswahl von Fällen folgen, in denen die Lungen bei grosser allgemeiner Fäulniss schwammen und wobei dies Schwimmen in Verbindung mit den concurrirenden übrigen wesentlichen Kriterien doch eine Aeusserung vor dem Richter gestattete.

402) Auf der Strasse todtgefundnes, reifes männliches Neugebornes. Höchste Verwesung. Lungen rosenroth - blau - gefleckt, mit Fäulnissblasen reich besetzt. Sie füllen die Brusthöhle ganz aus und schwimmen vollständig. Aber auch Herz und Leber schwimmen bei ihrer weit vorgeschrittnen Verwesung. Trotz dessen wurde bei der Uebereinstimmung der Marmorirung der Lungen, ihrer Ausdehnung und Schwimmfähigkeit „mit höchster Wahrscheinlichkeit" angenommen, dass das Kind gelebt habe.

403) Das reife, weibliche Kind war im Wasser gefunden worden, und auch hier war die Verwesung bereits bis zur graugrünen Färbung der kleinen Leiche vorgeschritten. Die Farbe der rechten Lunge war eine rosenroth-marmorirte, die der linken eine braunrothe. Beide waren mit Fäulnissblasen besetzt, beide, auch die dunkle linke, schwammen ganz und zertheilt vollständig. Knisterndes Geräusch und schäumiges Blut waren bei Einschnitten nicht bemerkbar, letzteres aus dem hohen Verwesungsgrade wieder leicht zu erklären. In Luftröhre, Lunge und Magen fand sich kein Wasser. Die Harnblase war leer, der Dick- und Mastdarm strotzend voll Kindspech. Es musste nach diesem interessanten und nicht gewöhnlichem Befunde angenommen werden, „dass das Kind, wahrscheinlich eine kurze Zeit, geathmet gehabt hätte, dass aber über die Todesart nach den Resultaten der Obduction gar nichts bestimmt werden könne."

404) Das männliche, vollkommen verweste Kind, dessen Kopfknochen bereits zerplatzt waren, war in der Spree gefunden worden. Die Lungen waren aber ganz gut erhalten. Sie füllten die Höhle vollkommen aus, waren beide rosenroth - marmorirt, beide mit Fäulnissblasen stark besetzt, und schwammen beide vollständig. Aber auch die *Thymus* schwamm, das (leere) Herz jedoch nicht. In diesem Falle machte sich bei Einschnitten in die Lungen noch knisterndes Geräusch und eine geringfügige Menge blutigen Schaums wahrnehmbar. Wegen des bemerkbaren Verwesungsprocesses in den Lungen konnte auch in diesem Falle das Leben des Kindes nur als „höchstwahrscheinlich" angenommen werden, während jede Bestimmung über die Todesart natürlich zurückgehalten werden musste.

405) Das weibliche, reife Kind war im Abtritt gefunden worden. Graugrüne Verwesungsfarbe, Ablösung der *Epidermis*. Lungen braunroth mit vielen hellmarmorirten Stellen. Sie schwimmen vollständig. Zwerchfell unter der sechsten Rippe. Luft-, Speiseröhre und Magen ganz leer. Das Herz blutleer. Das Gehirn breiig faul. Das Lebeu des Kindes wurde angenommen, mit Wahrscheinlichkeit aber auch, dass es erst todt in die Abtrittsgrube gekommen, da sich keine Spur von Erstickung durch Koth gefunden hatte. Diese Wahrscheinlichkeit wurde später durch die ermittelten Umstände zur Gewissheit.

406) Verwesungsgraues, reifes, weibliches Kind, das Zwerchfell hoch, zwischen der dritten und vierten Rippe. Farbe der Lungen hellbraunroth, blau marmorirt. An rechter und linker Lunge finden sich Fäulnissblasen von der Grösse einer halben Bohne, und hirsekorngrosse an den Rändern beider untern Lappen. Beide Lungen schwimmen vollständig, sie knistern nicht nur beim Einschneiden, sondern zeigen sogar sehr viel blutigen Schaum, was bei solchem Verwesungsgrade der Leiche auffallen musste. Bedeutende Hirnhyperämie und ein liniendickes Blutextravasat zwischen *Pericranium* und Knochen. *Sinus* stark gefüllt. Bei leerer Harnblase das *Rectum* strotzend voll. Es wurde, nächst der Reife, das Leben des Kindes nach der Geburt und Schlagfluss aus nicht zu ermittelnder Veranlassung als Todesursache angenommen.

407) Sehr auffallend war bei der Inspection des reifen, männlichen, auf der Strasse todt aufgefundnen Kindes, dessen Rumpf wenigstens sehr grün war, ein zwei Linien breiter, flacher, weich zu schneidender, am rechten Scheitelbein braunrother, aber unsugillirter, im Uebrigen ganz weicher Streifen, der queer über den Kopf ging, vom Hinterkopf über beide Ohren und *Ossa zygomatica*, sich im Gesicht verlierend. Zwerchfell zwischen vierter und fünfter Rippe. Lungen rothbraun, bläulich marmorirt; Fäulnissbläschen auf der hintern Fläche der rechten und am obern Rande der linken Lunge. Knistern und blutiger Schaum bei Einschnitten. Vollständige Schwimmfähigkeit beider Lungen. Das Herz leer; aber Hirnhyperämie noch deutlich erkennbar. Wir nahmen Leben nach der Geburt und Apoplexie als Todesursache an, so wie ferner, dass eine gewaltsame Veranlassung zu derselben aus der Obduction sich nicht ergeben habe, dass namentlich jener Streifen nicht mit dem Tode im Zusammenhange stände und derselbe von einem Bändchen herrühre, das höchst wahrscheinlich nach dem Tode umgelegt worden.

408) Ende Mai war ein reifes neugebornes Mädchen aus der Abtrittsgrube gezogen worden. Die Leiche war schon graugrün, die Oberhaut abgelöst, der zwei Zoll lange, abgerissene, nicht unterbundne Nabelschnurrest mumificirt. Am Hinterkopf unter der *Galea*, wie so häufig, Erguss einer blutigen Sulze, offenbares Product des Geburtsactes, nirgends eine Verletzung am Leichnam. Farbe der Lungen dunkelbraunroth, aber an vielen Stellen deutliche hellröthere Marmorirungen. Fäulnissbläschen von Hirsekorn- und Bohnengrösse fanden sich hier und da auf beiden Lungen. Nicht

nur Knistern, sondern auch Blutschaum waren bei wiederholten Einschnitten deutlich bemerkbar. Ihre Schwimmfähigkeit war durchweg vollkommen. Stand des Zwerchfells zwischen der fünften und sechsten Rippe. Wir nahmen Leben des Kindes nach der Geburt an, und urtheilten ferner, dass zur Annahme eines gewaltsamen Todes die Obduction keine Veranlassung gegeben habe.

409) Ein nach Maass, Gewicht und sämmtlichen Durchmessern unzweifelhaft vollkommen reifes, weibliches Kind, bei dem der Durchmesser des Knochenkerns jedoch nur eine Linie betrug, ward, mit einem lose um den Hals geschlungnen Bindfaden aus dem Wasser gezogen, zur Obduction vorgelegt. Graugrüne Verwesungsfarbe. Nabelschnur 16 Zoll lang, nicht unterbunden. Eine Reactionsspur vom Bindfaden war am Halse nicht zu finden. Das Zwerchfell stand zwischen der fünften und sechsten Rippe. Die Farbe der Lungen, die die Höhle sichtlich anfüllten, war hellröthlich-bräunlich, und nur wenige, schwache Marmorirungen daran wahrnehmbar. Auch hier waren wieder viele Fäulnissbläschen auf der Peripherie beider Lungen, namentlich an der Basis. Sie knisterten wohl, aber ergaben keinen blutigen Schaum, wobei jedoch der hohe Verwesungsgrad in Erwägung kommen musste. Die Lungen schwammen vollständig, aber auch Herz und Leber schwammen. Zu einem bestimmten Ausspruch war ein solcher Fall nicht angethan, eben so wenig aber auch zu einem gänzlichen Aufgeben des Urtheils. Unter Berücksichtigung des Zwerchfellstandes, der Farbe und Ausdehnung der Lungen, wie ihrer Schwimmfähigkeit einerseits, wie andrerseits aber auch der unläugbaren Fäulnissspuren in den Lungen und der Schwimmfähigkeit des Herzens und der Leber urtheilten wir: dass zwar nicht mit Gewissheit, aber doch mit höchster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass das Kind gelebt habe. Hinsichtlich des Bindfadens nahmen wir keinen Anstand zu erklären, dass derselbe erst nach dem Tode angelegt worden. Wir erfuhren später, dass die Leiche mit einem Stocke, an dem dieser Bindfaden befestigt gewesen, aus dem Wasser gefischt worden war!

410) Sehr auffallende Farbe der Lungen und reines Schwimmen wegen Fäulniss fand sich in folgendem Falle. Die weibliche Frucht, aus dem Wasser gezogen, war nach allen Maassen u. s. w. acht Monate alt, hatte auch noch keinen Knochenkern. Die Verwesung war sehr weit vorgeschritten. Zwerchfell im Intercostalraum zwischen der vierten und fünften Rippe. Lungen ganz hellzinnoberroth, und zwar ohne Unterbrechungen durch bläuliche oder bräunliche Flecke. Sie liegen sehr zurückgezogen. Keine Spur von Blutschaum bei Einschnitten. Hirsekorngrosse Bläschen über die ganze Peripherie zerstreut. Die Lungen, die *Thymus*, das Herz und die Leber schwimmen vollständig. Wir mussten nach solchen Befunden die Todtgeburt annehmen.

411) Fest in einen Sack eingenäht war im heissen Sommer ein neugebornes Mädchen in der Strasse todt aufgefunden worden. Die Reife war unzweifelhaft (20 Zoll Länge, 6¼ Pfd. Schwere u. s. w.), der Knochenkern hatte nur 2 Linien Durchmesser. Körper graugrün von der *Epidermis* fast

ganz entblösst. Zwerchfell an der siebenten Rippe. Die Leber schwarz mit grossen Fäulnissblasen besetzt, schwimmt. Milz und Nieren breiig. Der Magen verwesungsbraunroth und leer. Harnblase leer, viel *Meconium* in Dick- und Mastdarm. *Vena cava* leer. Die Lungen füllen die Brust aus, sind schmutzig-livide-rosenroth und marmorirt, und mit Fäulnissblasen stark besetzt. Sie knistern stark und ergeben, bei allgemeiner Verwesungs-Anämie, noch deutlich blutigen Schaum bei Einschnitten. Sie schwimmen vollständig. *Caput succedaneum*; nirgends eine Spur einer Verletzung. Wir nahmen Leben an, konnten aber die richterliche Frage, wie lange das Kind gelebt habe, nicht und nur dahin, was nunmehr der Richter fragte, beantworten: dass das Kind nicht noch mehrere Tage nach der Geburt gelebt haben konnte, was nicht zu bezweifeln war. *)

412. bis 420. Fall. Theilweises Sinken und Schwimmen der Lungen.

Die hier zusammengestellten sind einige von denjenigen, im Ganzen doch verhältnissmässig wenig vorgekommnen Fällen, in welchen sich nur Eine beider Lungen schwimmfähig zeigt, oder bedeutende Parthieen sinken, während andre schwimmen. Wie ja aber überhaupt nicht das hydrostatische Experiment allein für das Urtheil über das zweifelhafte Leben maassgebend ist, so müssen namentlich in solchen Fällen, wie die folgenden, die übrigen Verhältnisse des Leichenbefundes entscheiden.

412) Im Schifffahrtskanal war ein ganz verwestes weibliches Kind gefunden worden. Es war 16 Zoll lang und 3 Pfund 15 Loth schwer, und wurde von uns als eine achtmonatliche Frucht erklärt. Verletzungen waren nicht vorhanden. An der rechten Lunge fanden sich Fäulnissbläschen, an der linken nicht; jene schwamm, diese sank. Zerschnitten schwammen aber nur vier Stückchen der rechten Lunge, während alle übrigen Stücke derselben gleichfalls untersanken. Knisterndes Geräusch und blutiger Schaum waren bei Einschnitten in die Substanz beider Lungen nicht wahrzunehmen. Die Farbe derselben war bräunlich-roth, ohne Marmorirung. Die allgemeine Blutleere im Körper war durch den hohen Verwesungsgrad leicht erklärlich. Es wurde angenommen, dass das Kind „höchst wahrscheinlich" nicht gelebt gehabt.

413) Es stand fest, dass der reife Knabe durch eine schwere Zangengeburt geboren, und an Schlagfluss gleich darauf gestorben war. Die Spuren der Zange waren, wie gewöhnlich in solchen Fällen, sehr deutlich an der Leiche wahrnehmbar. An der Stirn und an der Nasenwurzel fanden sich abgeschundne, lederartig harte Hautstellen und auch auf der Hinterhaupts-Protuberanz ein ganz gleicher Fleck. Unter der *Galea* Extravasate, die Gefässe der *pia mater* sehr angefüllt, und die ganze *Basis Cranii*, was

*) Vgl. auch noch den 434. Fall.

selten genug ist, mit einer liniendicken Schicht dunklen dickflüssigen Blntes bedeckt. Die Farbe der Lungen war, nnd zwar die der rechten hellhraun mit röthlichen Flecken, die der linken dunkelhraun und nngefleckt. Die rechte Lnnge zeigte hei Einschnitten ein schwaches Knistern nnd wenigen blutigen Schaum, die linke ergah nichts dergleichen. Die rechte schwamm bis auf drei kleine sinkende Stückchen vollkommen, nnd ergah wie gewöhnlich kleiue Perlhläschen beim Ausdrücken nnter Wasser; die linke sank vollständig. Offenbar hatte sonach nur die rechte Lnnge allein zu athmen angefangen.

414) Ein Fall von nngewöhnlichem Interesse für die Athemprohe. Ein reifes weibliches Kind (Knochenkern zwei Linien) war an einem Frühlingsabend auf einem Hausflur todt gefunden worden. Drei Tage später fanden wir die Leiche auf dem gerichtlichen Sectionstisch schon graugrün. Das Zwerchfell stand zwischen vierter und fünfter Rippe. Die *Thymus* hatte zerstreute Fäulnisshlasen. Die Lungen lagen zurückgezogen. Die linke hatte eine ununterhrochen braune, die rechte eine hellrosenrothe Farhe mit einzelnen bläulichen Marmorirungen. Als Herz und Lnngen noch nngetrennt auf die Wasseroberfläche gelegt wurden, sanken sie ganz langsam unter, woraus sogleich auf eine später zn erwartende Schwimmfähigkeit einzelner Lungentheile zu schliessen war. Das Gewicht der rechten Lunge hetrug 490, das der linken nur 390 Gran. Einzeln für sich schwamm die rechte Lunge, hoh sich aber, unter das Wasser gedrückt, nur ungewöhnlich langsam wieder an die Fläche empor; die linke Lnnge sank zu Boden. Weiter in ihre Lappen getrennt schwamm nur der obere Lappen der rechten Lnnge vollständig, die beiden andern sanken langsam unter. Anch nur langsam sanken heide linke Lungenlappen. Endlich in kleine Stücke zerschnitten ergah sich, dass im Ganzen etwa der vierte Theil der rechten Lnnge schwimmfähig gewesen war, während nnr drei Stückchen der linken Lunge sich auf dem Wasserspiegel gehalten hatten. Kein andres Organ schwamm. Von Verwesung waren die Lnngen noch nicht im Geringsten ergriffen, von denen ich noch hemerke, dass die rechte beim Einschneiden zischte und eine geringe Menge hlutigen Schaum zeigte, die linke beides nicht. Offenbar hatte das Kind einige wenige Athemzüge gemacht, es war, wie gewöhnlich, zuerst Luft in die rechte, aher auch schon ein geringeres Quantum in die linke Lunge gedrungen, und ein Schlagfluss, der sich deutlich ergah, musste unmittelbar nach der Gehurt dem Lehen ein Ende gemacht haben.

415) Ein reifes weihliches Neugebornes war mittelst eines Hakens, der in die Kopfschwarte eingedrungen war, im Juli aus dem Fluss gezogen worden. Der hohe Verwesungsgrad liess auf wochenlanges Verweilthahen im Wasser schliessen, denn der Kopf war schwarz nnd zerstört, der Rnmpf grün und die Oherhaut zerstört. Das Zwerchfell stand unter der fünften Rippe. Die hellhräunlichen, hier und da schwach gefleckten Lungen füllten das *Cavum* ans, waren aher mit zahlreichen Fänlnissblasen hesetzt. Kein Knistern, kein schänmiges Blnt waren bei Einschnitten zn bemerken, letzteres aher leicht aus der hohen Verwesung erklärlich. Sie schwammen, bis

auf vier Stückchen der linken und zwei der rechten Lunge, die untersanken. Kein andres Organ zeigte sich schwimmfähig. Bei dieser Sachlage musste das Gutachten abgegeben werden: „dass das Kind wahrscheinlich eine kurze Zeit nach der Geburt gelebt gehabt", womit allein die sich theilweise widersprechenden Befunde vereinbar waren. Dass, wie in allen ähnlichen Fällen, über die Todesart Nichts, auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit, gesagt werden konnte, versteht sich von selbst.

416) Ein dem vorigen ganz ähnlicher Fall. Am 1. November war in einem Strauch im Garten die Leiche eines männlichen Neugebornen gefunden worden, die uns am 5ten bei dem kalten Herbstwetter noch sehr frisch vorgelegt wurde. Stand des Zwerchfells zwischen der fünften und sechsten Rippe. Lungen braunroth; an der rechten einzelne helle Inseln, die an der linken fehlten. Die Lungen mit dem Herzen verbunden sinken. Davon getrennt schwimmt die ganze rechte Lunge, die linke nicht. Zerschnitten sinken nun wieder vier Stücke der rechten Lunge noch unter, so wie sämmtliche Stücke der linken. Hiernach konnten wir ein „kurzes" Leben nach der Geburt mit Gewissheit annehmen.

417) Auch hier ein nur einseitiges Schwimmen, aber unter andern begleitenden Erscheinungen. Der neugeborne Knabe war im Juni aus der Spree gezogen worden. Eine ächte, ganz faule, schwarzgrüne Wasserleiche! Das Zwerchfell stand hoch zwischen der dritten und vierten Rippe, die Lungen lagen ganz zurückgezogen, hatten eine Chocoladenfarbe ohne alle hellere Inseln und viele zerstreute Fäulnissblasen, namentlich sehr grosse und reichliche auf der rechten. Mit dem Herzen schwammen die Lungen, davon getrennt schwamm die rechte, die linke sank. In keiner Lunge liess sich Knistern und Blautschaum beim Einschneiden wahrnehmen. Zerschnitten blieb die linke Lunge vollständig schwimmfähig, während auch noch etwa die Hälfte der rechten Lunge nunmehr untersank. Es war nach diesen Befunden kein Zweifel, dass die geringe Schwimmfähigkeit der rechten Lunge lediglich auf Rechnung des Fäulnissprocesses zu setzen war. Alle übrigen Befunde sprachen übereinstimmend für Todtgeburt, welche auch angenommen wurde.

418) Das Kind, mit Nabelschnur und *Placenta*, war Ende August im Wasser gefunden worden. Der Leichnam war grau, die ganze *Epidermis* abgetrennt. Von der Obduction genüge es, hier anzuführen, dass die leberfarbne rechte Lunge untersank, die linke, die eben so braun und unmarmorirt, aber durchweg mit Fäulnissblasen besetzt war, schwamm. Aber auch Herz und Leber schwammen. Offenbar war hier das einseitige Schwimmen nur ein Fäulnissergebniss, und deshalb wurde auch das Urtheil über Leben und Tod des Kindes nach der Geburt ganz zurückgehalten.

419) In diesem Falle bedingte Hepatisation ein theilweises Sinken der schwimmfähigen Lungen. Das Kind war erst am vierten Tage an Pneumonie gestorben, also kein Neugebornes mehr. Es fand sich rothe Hepatisation in beiden Lungen und alle hepatischen Stücke sanken unter Wasser

(wie immer) unter, während die übrigen Lungenstücke zwar nicht knisterten, aber doch noch schwammen.

420) Ein seltner Fall war der eines, in der Charité leicht gebornen, achtmonatlichen Mädchens. Es hatte bald nach der Geburt angefangen, stark zu röcheln und Blut auszuspeien, und war nach eintägigem Leben Abends gestorben. Beide Lungen waren höchst dunkel gefärbt und nur die linke zeigte noch mehrere hellere und marmorirte Inseln. Vorzugsweise in der rechten aber war die Hyperämie in einem so seltnen Grade vorhanden, dass das Blut aus den kleinsten Einschnitten förmlich ausfloss. Durch die hämorrhagischen Ergüsse waren die Zellen zerstört und das Lungengewebe unkenntlich geworden. Nur die hellern Stücke der linken Lunge schwammen, die übrigen Theile und die ganze rechte Lunge sanken, herabgezogen durch die grosse Blutmasse. Auf dem Herzen viele linsengrosse Petechial-Sugillationen. Seine Kranzvenen strotzten, die Höhlen aber enthielten nur wenig Blut. Ein gewiss seltner Fall von heftiger Lungenapoplexie bei Neugebornen. *)

421. bis 427. Fall. Lufteinblasen bei gerichtlichen Fällen.

Wir haben oben (S. 785) übereinstimmend mit der allgemeinen Erfahrung behauptet, dass und warum in der forensischen Praxis der Einwand von künstlichem Aufblasen todtgeborner Lungen gar nicht stattfinden könne. Es müssen immer, wenn auch nur an die Möglichkeit gedacht werden soll, dass manche Erscheinungen, die auf das Geathmethaben deuten, von solchem Einblasen herrühren könnten, eigenthümliche Umstände zusammentreffen. So war es der Fall in folgenden sieben, den einzigen Fällen, die uns, als in diese Rubrik gehörig, vorgekommen sind.

421) Eine Dienstmagd hatte heimlich bei ihrer Herrschaft geboren, und war sofort nach der Geburt aus dem Hause gestossen worden! Sie trieb sich mit dem Kinde im nasskalten Februar obdachlos umher, bis sie in einem Krankenhause Aufnahme fand. Das Kind war todt, sie behauptete aber, es noch kurz zuvor schreien gehört zu haben. Es wurden Wiederbelebungsversuche angestellt durch ein warmes Bad, durch Frottiren und Schwenken des Leichnams, aber nicht, wie polizeilich deponirt worden war, durch Lufteinblasen. Bei der Section ergaben sich an hierher gehörigen Befunden: Stand des Zwerchfells zwischen vierter und fünfter Rippe; Magen und Harnblase leer, viel sehr dunkles *Meconium;* untere Hohlvene sehr gefüllt; die ausgedehnten Lungen rosenroth, stark blau marmorirt; Zischen und blutiger Schaum bei Einschnitten; vollständigste Schwimmfähigkeit; Herz blutleer; Luftröhre leer; Hirnhyperämie. Trotz der, unter den

---

*) Fälle vom Schwimmen Einer und Sinken der andern Lunge vgl. auch noch 282. und 466. Fall.

obwaltenden Umständen immer noch bestehenden Möglichkeit des dennoch geschehenen Lufteinblasens in diesem Falle konnten wir, nach den im Texte ausführlich dargelegten Grundsätzen, nicht anstehn, zu erklären, dass das Kind gelebt habe. Ausserdem wurde Blutschlagfluss aus nicht zu ermittelnder Veranlassung als Todesursache des Kindes angenommen.

422) Ein höchst intricater Fall, der, wenn man sich nicht bei meinem Gutachten begnügt und denselben in die verschiednen technischen Instanzen gebracht hätte, gewiss Anlass zu auseinandergehenden Urtheilen gegeben haben würde, deren Berechtigung ich, unter so eigenthümlichen Verhältnissen, vollkommen anerkenne Ein achtmonatliches weibliches Kind (noch ohne Knochenkern) war unehelich geboren worden. Nach Angabe der Mutter, die darüber anscheinend betrübt war, sollte dasselbe gar nicht geschrieen gehabt haben. Sehr bald nachher wurde ein (sehr unbekannter) Arzt gerufen; er fand das Kind leblos und b l i e s i h m, bei zugehaltener Nase, Mund auf Mund L u f t e i n. Dass dieselbe hier nicht in den Magen gedrungen war, bewies die Section, da derselbe leer und zusammengefallen wie gewöhnlich war. Das Zwerchfell stand zwischen vierter und fünfter Rippe. Leber und *Vena cava* enthielten viel dickflüssiges Blut. Die rechte Lunge füllte die Brusthöhle aus, die linke lag zurückgezogen. Beide Lungen waren entschieden hellbraunroth, hier und da gefleckt, wogegen der mittlere Lappen der rechten Lunge auffallend durch helle Zinnoberröthe abstach, in welcher sich keine Spur von Marmorirung zeigte. Beide Lungen knisterten bei Einschnitten und ergaben sehr reichlichen blutigen Schaum. Beide Lungen waren durchweg schwimmfähig. Die Luftröhre leer und ganz normal. Im Schädel fand sich nicht nur eine sehr merkliche Hyperämie, sondern sogar kleine inselförmige Extravasate auf der Gehirnbase. Was sollte bei den bekannt gewordnen Thatsachen und nach diesen Befunden geschlossen werden? Die so auffallend von der übrigen Lungenfarbe abstechende Zinnoberröthe des mittlern rechten Lungenlappens, ohne Marmorirung, eine Färbung, wie sie künstlich aufgeblasene Lungen immer und ohne Ausnahme annehmen, deutete allerdings auf ein in so weit gelungnes Einblasen. Allein die lichtbraune Farbe des übrigen Lungengewebes, die, wenn auch hier grade nicht sehr zahlreichen, so doch vorhandnen Marmorirungen, die Schwimmfähigkeit der wie die ganze Leiche sehr frischen Lungen in ihren kleinsten Theilen, bis wohin künstlich die Luft nicht hatte gelangen können, weil sonst die Färbung der Lungen nothwendig eine ganz andre gewesen wäre, eben deshalb ferner das Zischen der entweichenden Luft bei Einschnitten und hierzu endlich und ganz besonders die grosse Masse Blut, die die Lungen enthielten, und die niemals durch bloses Aufblasen hätte hineingelangen können, alle diese Gründe bestimmten mich zu der Erklärung: dass das Kind in und nach der Geburt gelebt habe (und an Apoplexie, aus einer Veranlassung, die die Section nicht habe ermitteln lassen, gestorben sei), wobei die Möglichkeit, dass bei dem verstorbnen Kinde noch Luft künstlich in die Lungen gelangt gewesen sei, nicht ausgeschlossen wurde.

423) In diesem Falle geschah die Obduction wegen vermutheter Fahrlässigkeit der Hebamme. In deren Wohnung und unter ihrer Pflege war ein Mädchen von einem reifen Knaben (19½ Zoll, 6 Pfd., Knochenkern nur 2 Linien) entbunden worden. Die Entbindung sollte fünf Stunden gedauert haben, und das Kind, nach Aussage der angeschuldigten Hebamme, todtgeboren worden sein. Als ihr jedoch später unser Gutachten, das dieser Behauptung entgegenstand, vorgehalten wurde, und das derselben im Uebrigen sehr günstig ausfiel, wodurch die sehr geängstigte Person ihre Ruhe wieder gewann, äusserte sie, ihre frühere Deposition beschränkend, wörtlich: „ob indessen das Kind wirklich einige Male aufgeathmet hat, kann ich mit Bestimmtheit nicht angeben, weil das Deckbett mich an der sofortigen Besichtigung des Kindes unmittelbar nach der Geburt verhinderte.“ Der Umstand, dass sie die Kreissende im entscheidenden Augenblicke verlassen haben sollte, so wie der, dass leichte Zerkratzungen am Kopfe der Leiche gefunden worden, hatte die Einleitung der Voruntersuchung veranlasst. Bei der Obduction gegenwärtig, hatte sie erklärt, dass das Kind, beim langen Einstehn in der vierten Geburtslage, eine Kopfgeschwulst bekommen habe, und todtgeboren worden sei. Sie hätte nun versucht, die „üblichen“ Wiederbelebungsversuche vorzunehmen, „die namentlich darin bestanden, dass ich das Kind erst auf den Hintern schlug, ein warmes Bad anwandte, eine Klystierspritze mit Wasser auf die Herzgrube des Kindes ausleerte und mehrere Luftbäder gab, worauf ich die nicht pulsirende Nabelschnur unterband.“ Später änderte sie ihre Aussage dahin: dass sie erst die Nabelschnur besorgt und dann die Rettungsversuche angestellt habe, zu denen auch, „wie sie früher zu sagen vergessen“, der gehört habe, dass sie mit ihrem Munde in den Mund des Kindes Luft „einzuhauchen“ versucht hätte. Der Fall ereignete sich Anfangs April und die vorgelegte Leiche war noch ganz frisch. Ich bemerke gleich hier, dass die angebliche Zerkratzung nichts war, als eine kleine, ganz unerhebliche Sugillation auf dem linken Scheitelbein, die wir als Resultat einer verzögerten Geburt ansprachen. Das Zwerchfell stand zwischen der fünften und sechsten Rippe. Leber, Milz und Hohlader sehr blutreich; Magen, Harnblase und *Rectum* leer. Die Lungen füllten die Höhle ziemlich aus und es erreichte auch die linke mit ihrem Rande die vordere Fläche des Herzbeutels. Ihre Farbe war zinnoberroth und zeigte, wenn auch nur „an wenigen einzelnen Stellen eine bläuliche Marmorirung“. Sie schwammen mit und ohne Herz, einzeln und in Stücke zerschnitten vollständig und ergaben Knistern und vielen blutigen Schaum; die Luftröhre war leer; das rechte Herz blutleer, das linke enthielt nur einige Tropfen Blut. Die blutige Sulze der Kopfgeschwulst fehlte nicht; die Venen der *pia mater* und die sämmtlichen *Sinus* waren sehr gefüllt. Wir gaben aus denselben Gründen, wie im vorigen ähnlichen Falle, ein ähnliches und zwar, wie folgt, formulirtes Gutachten ab: dass allerdings anzunehmen, dass das Kind in und nach seiner Geburt gelebt gehabt habe, dass es an Blutschlagfluss verstorben sei, und dass aus den Resultaten der Ob-

duction eine Schuld der Hebamme am Tode des Kindes in keiner Weise erhelle.

424) Wieder um die vermuthete Fahrlässigkeit einer trotz der Aufforderung nicht erschienenen Hebamme festzustellen, wurde die Obduction eines reifen weiblichen Kindes gemacht, das angeblich im Bett der ohnmächtig gewordnen ehelichen Mutter auf dem Bauche liegend erstickt war. Eine zweite gerufene Hebamme fand das Kind einige Stunden nach der Geburt leblos, und stellte noch Rettungsversuche an, wobei sie dem Kinde „dreimal von Mund auf Mund Luft einblies". Dass von dieser Procedur der Lungenbefund nicht herrühren konnte, lag auf der Hand. Dieselben waren hellbraunroth, schön marmorirt, waren ödematös und sehr viel Blut enthaltend, füllten die Höhle fast aus, zeigten beide einige subpleurale Petechial-Sugillationen, hatten das Zwerchfell zur fünften Rippe gedrängt, und schwammen auf's Vollständigste. Die Luftröhre war deutlich injicirt und schaumhaltig, und eine secundäre Hirnhyperämie vervollständigte den Beweis, dass das lebend gewesene Kind den Erstickungstod gestorben war. Dass es in der That auf dem Bauche gelegen, schienen die Todtenflecke zu erweisen, die die Vorderfläche der Leiche bedeckten.

425) Der Fall (ein aussergerichtlicher) war wegen des notorischen Lufteinblasens und wegen der zahlreichen subpleuralen Ecchymosen (S. 489) interessant, die hier in einer Grösse gefunden wurden, wie ich sie nicht wieder gesehn habe. Der 7½ Pfd. schwere Knabe war in der Geburt (in der Gebäranstalt) erstickt und sogleich Luft eingeblasen worden, die nicht in die ersten Wege, desto reichlicher in die Lungen geströmt war. Diese füllten die Brusthöhle fast aus, waren durchweg hellzinnoberroth ohne Spur einer Marmorirung, und zeigten subpleurale, zahlreiche, theils erbsengrosse, theils zusammengeflossene grössere Luftblasen, offenbar von zersprengten Zellen. Auf der rechten Lunge fanden sich dunkelrothe Ecchymosen von Erbsen- bis Silbergroschengrösse; kleinere auf dem Herzbeutel und selbst auf dem Zwerchfell. Die Lungen schwammen natürlich und zwar vollständig, und dies Schwimmen, wie die Luftblasen, konnten bei der sehr frischen Leiche (im Februar bei + 2 bis 5 Grad R.) vom Fäulnissprocess nicht herrühren.

426) Bald nach der Geburt dieses reifen weiblichen Kindes war der Dr. S. gerufen worden. Er fand das Kind mit einigen schwachen Herztönen, aber leblos, und machte die gewöhnlichen Rettungsversuche, namentlich auch durch Lufteinblasen durch die Nase bei zugehaltenem Munde. Die Umstände bei der Geburt gaben zur gerichtlichen Obduction der Leiche Veranlassung, von der ich hier anführe: dass das Zwerchfell zwischen der fünften und sechsten Rippe stand, dass die Lungen hellbraunroth und marmorirt aussahen, jedoch am hintern Rande des untern Lappens der rechten Lunge eine homogene zinnoberrothe Färbung zeigten, dass sie vollständig schwimmfähig waren und blutigen Schaum bei Einschnitten ergaben. Dabei war der Magen ganz voll von Luft. Hiernach nahmen wir schon bei der Obduction an, dass das Kind geathmet habe und ihm danach noch Luft

eingeblasen worden, was später durch die Vernehmung des Dr. S., wie oben gesagt, bestätigt wurde.

427) Das eheliche Kind (Knabe) war schnell geboren worden. Die Mutter sollte längere Zeit ohnmächtig geblieben, dann zu sich gekommen sein und nun das Kind todt gefunden haben. Die Nabelschnur war abgeschnitten und wurde deshalb (!) eine Anzeige gemacht, dass das Kind sich verblutet habe, was die gerichtliche Obduction veranlasste. Leiche (bei — 4 Grad R. im December) sehr frisch; Zwerchfell hinter der fünften Rippe; Leber sehr blutreich, eben so wie die *Vena cava*. Die Lungen füllen die Höhle ganz vollständig aus, sind blau mit schönen krebsrothen Marmorirungen, und zwei Petechial-Sugillationen finden sich auf der rechten Lunge. Sie schwimmen vollständig, knistern stark und ergeben viel blutigen Schaum bei Einschnitten. Kranzadern des Herzens sehr gefüllt, Herz aber blutleer. Im Gehirn und Schädel starke Hyperämie. Auch hier bestimmte uns die krebsrothe Farbe in den Lungen und die fast strotzende Anfüllung der Brusthöhle durch dieselben anzunehmen, dass dem Kinde, nachdem es zur Athmung gelangt und abgestorben, noch Luft eingeblasen worden sei. In der That war dies der Fall gewesen. Es ergab sich bei Vernehmung der Mutter, dass diese, die ganz unbefangen und unschuldig war, sofort, nachdem sie das Ableben des Kindes bemerkt, einen Wundarzt hatte rufen lassen, der Wiederbelebungsversuche, namentlich auch durch Lufteinblasen, angestellt hatte.

In diesen sämmtlichen sieben Fällen war Luft von Technikern in die Lungen eingeblasen worden, und in sechs der Fälle auch wirklich mehr oder weniger Luft in die Lungen gedrungen. Aber bei den natürlich sogleich bekannt gewordnen besondern Umständen hatten diese und haben derartige Fälle gar keine Beziehung zu der grossen Masse der gewöhnlichen Obductionen Neugeborner, die zur Anstellung der Athemprobe Veranlassung geben.

428. und 429. Fall. Zur Blasen- und Mastdarm-Probe.

Obgleich wir oben (§. 101. S. 809) der sogen. Blasen- und Mastdarm-Probe allen und jeden Werth, selbst den eines nur unterstützenden Beweismittels, absprechen mussten, obgleich die vorstehend erzählten Fälle schon Beweise genug für die Richtigkeit unsrer Behauptung geben, so mögen dennoch hier noch zwei ausgewählte Fälle deshalb Platz finden, weil Leben und Tod des Neugebornen in beiden Fällen vor der Obduction durch Zeugen, die bei der Geburt anwesend gewesen, festgestellt waren, und die Section nur aus andern Gründen verfügt wurde, die Fälle aber sehr auffallend die Werthlosigkeit dieses angeblichen Kriterii darthaten.

428) Ein reifes weibliches Kind wurde unter den Augen von Hausgenossen todt geboren. Ein junger Arzt hatte die assistirende Hebamme denuncirt und angegeben, dass dieselbe durch fahrlässiges, vorzeitiges Verlassen der Kreissenden Veranlassung zur Todtgeburt gegeben habe. Das Zwerch-

fell des Kindes stand zwischen der dritten und vierten Rippe. Die leberbraunen, compacten Lungen ergaben weder Zischen noch blutigen Schaum bei Einschnitten, sanken vollkommen und in allen Stücken unter n. s. w., der Dickdarm war voll, aber die Harnblase enthielt nicht einen Tropfen Urin.

429) Ein andres reifes weibliches Kind war gleichfalls unter den Augen der Verwandten, aber lebend geboren worden, es hatte auch geschrieen, war aber bald, und wie sich bei der Section zeigte, an wirklicher Hirnhämorrhagie (anderthalb Drachmen flüssiges Blut lagen auf dem Hirnzelt ausgebreitet) gestorben. Eine unbefugte, sogenannte Wickelfrau hatte die ganz natürliche Entbindung geleitet, und der Fall kam deshalb zur richterlichen Cognition. Die Athemprobe zeigte die Wirkungen der stattgehabten Respiration auf das Glänzendste; aber Blase und Mastdarm waren strotzend voll!

Drittes Kapitel.

Specifische Todesarten der Neugebornen.

§. 107. Allgemeines.

Der neugeborne Mensch kann, wie der in allen andern Lebensaltern, auf natürliche, wie auf jede denkbare gewaltsame Weise sterben, durch Verletzungen aller Art, durch Erdrosseln, Erträuken, Verbrennen, Vergiften u. s. w. Sämmtliche gewaltsame Todesarten aber sind in den frühern Kapiteln bereits erläutert, und es kann nicht die Absicht sein, dieselben noch einmal in Bezug auf Neugeborne zu besprechen, da sie in dieser Beziehung gar nichts Eigenthümliches darbieten, und z. B. die Diagnose des Erdrosselungs- oder Verbrennungstodes u. s. w. beim Neugebornen wesentlich ganz dieselbe ist, als beim Erwachsenen. Wohl aber interessiren den Gerichtsarzt und beschäftigen ihn in der Praxis nicht selten solche Verletzungen und Todesarten, die ausschliesslich und der Natur der Sache nach nur allein beim Neugebornen vorkommen und vorkommen kön-

nen, so wie die Leichenbefunde, die zu diagnostischen Irrthümern und unrichtigen Gutachten in Betreff dieser Verletzungen und Todesarten Veranlassung geben können, und diese specifischen Verletzungen und Todesarten haben wir im Folgenden zu betrachten. Wir fussen hierbei wieder vorzugsweise auf unsern eignen Beobachtungen an weit mehr als achtzehnhundert Leichen von neugebornen, theils todtgebornen, theils bald nach der Geburt verstorbnen Kindern, die wir amtlich theils nur zu besichtigen, theils aber gerichtlich vollständig zu obduciren gehabt haben. Diese specifischen Verletzungen und Todesarten treffen das Kind entweder schon vor, oder in, oder nach der Geburt.

§. 108. Tod des Kindes vor der Geburt. Tödtliche Verletzungen in utero.

„Vorsätzliche Tödtung*) der Frucht im Mutterleibe durch äussere (oder innere) Mittel“ von Seiten der Mutter oder eines Dritten mit oder ohne Einwilligung oder Wissen und Willen der Schwangern ist im Strafgesetzbuch (§§. 181. 182.) mit sehr harten Zuchthausstrafen bedroht. Es entsteht die Frage: ob denn überhaupt durch „äussere Mittel“ in der weitesten Bedeutung des Wortes, also auch durch Stoss, Tritt, Wurf gegen den schwangern Leib, Fall u. s. w., die Frucht im *Uterus* verletzt und namentlich: ob sie dadurch getödtet werden kann? Was zunächst Verletzungen (Brüche) der Extremitäten des Fötus, bedingt durch äussere gewaltthätige Einwirkung auf die Schwangere, betrifft, so ist die Möglichkeit eines solchen Zusammenhanges nicht in Abrede zu stellen, da gut beobachtete Fälle als Beweise vorliegen.**) Ein derartiges Ereigniss würde aber nur ein forensisches Interesse gewinnen, wenn der bei der Geburt thätig gewesene Techniker etwa eines kunstwidrigen Verfahrens angeschuldigt worden wäre. Die Art der Fractur (Fri-

---

*) Ueber Fruchtabtreibung s. Bd. I. spec. Thl. §. 38.

**) Wagner in Loder's Journ. f. Chir. 1800. II. S. 782. Klein in Kopp's Jahrb. 1817. S. 65. Devergie in den *Archiv. génér. de Méd.* 1825. VII. S. 467. Carus in der gemeins. deutsch. Zeitschr. f. Geburtsk. 1828. II. S. 31. Dietrich, Würtemb. Correspondenzbl. 1838. VIII. S. 5. Gremse, Monatsschr. f. Geburtsk. 1856. VIII.

sche, Callus u. s. w.) und eine genaue Ermittelung der Geburtsvorgänge würden hier für die Beurtheilung maassgebend sein. Ob blosse Muskelcontraction spontan Fracturen der Fötusextremitäten bewirken könne, muss noch fernerer Forschung vorbehalten bleiben. Herbert Barker*) schien in einem Falle, in welchem nach mehrfachem Fallen der Schwangern mehrfache Fracturen der obern und untern, sehr brüchigen Extremitätenknochen beim Fötus beobachtet wurden, die genannte spontane Veranlassung (und wie man nach den Umständen annehmen muss, mit Recht) wahrscheinlicher, als jene durch die Insultationen. Als Seitenstück wird**) eine Beobachtung von Murray angeführt, die das siebenmonatliche Kind einer syphilitischen Schwangern betraf, welches mit gebrochnem *Humerus* und *Femur* geboren wurde, und auf welche Schwangere gar keine äussere Schädlichkeit eingewirkt hatte. — Eben so wenig als Brüche der Extremitätenknochen können aber auch tödtliche Einwirkungen von Gewaltthätigkeit, welche die Schwangere traf, bezweifelt werden, da durch blosse Erschütterung des *Uterus* und der Frucht Trennung der *Placenta* mit ihren Folgen, tödtliche Gehirnerschütterung, Rupturen von Gefässen und Organen u. s. w., bewirkt werden können. (Fötalverletzungen durch penetrirende Bauchwunden bei der Schwangern bleiben hier ausser Erwägung.) Endlich aber in Betreff von tödtlichen Schädelverletzungen der Frucht *in utero* erscheint ein Zweifel nicht ungerechtfertigt, wenn wir erwägen: 1) den Schutz, den dieselbe durch ihre Lage im Fruchtwasser geniesst; 2) die schützende Lage des Kindskopfes *in utero*; 3) die sehr leichte Möglichkeit einer Verwechselung von intrauterinen mit Kopfverletzungen entstanden bei dem und durch den Gebäract (§. 110.); 4) die bekannte Hartnäckigkeit und Häufigkeit des Abläugnens jedes gewaltsamen Angriffs auf das Kind bei und nach der Geburt Seitens der angeschuldigten Mutter; 5) die verhältnissmässig nur sehr geringe Anzahl von vorliegenden Beobachtungen von intrauterinen tödtlichen Schädelverletzungen, und 6) die vor der Kritik nicht stichhaltige Glaubwürdigkeit vieler der ver-

*) Excerpirt in Schmidt's Jahrb. 1858. Nr. 8. S. 195.

**) a. a. O.

hältnissmässig wenigen bekannten Fälle. Der älteste derartige ist der von Valentin*) mitgetheilte:

Eine Schwangere war von einem Manne in einem Handgemenge in die linke Seite getreten worden. Vierzehn Wochen darauf gebar sie einen gesunden Knaben und am folgenden Tage noch einen zweiten todten Knaben. „*Cute a cranio separata in omnibus capitis ossibus, v. g. osse frontis, osse syncipitis dextro et sinistro, osse occipitis, rubicundae quaedam et sanguine suffusae maculae, grossi aut quartae Imperialis partis magnitudine repertae fuerunt, quae tamen omnino recentes cum sanguine videbantur.* (? Und die Verletzung hatte ein Vierteljahr vorher stattgefunden?) *Pariliter omnes suturae plus quam in recens natis observatur, distabant, ut ossa ad digiti latitudinem sibi invicem imponi potuerint.*“ Die Frucht aber war im höchsten Grade verwest!! Denn die Leber war schwarz, weich, so dass sie *digitis comminui proterit*, die Lungen waren, wenigstens rechts, schwarz, *ut partim putridi* u. s. w. und *brachium dextrum latusque dextrum fere nudum et cuticula destitutum videbantur, imo totum corpus ita pene constitutum erat!* Der Fall hat, wie man hiernach sieht, gar keinen Werth und beweist im Geringsten nicht, was er beweisen soll, da jedes todtfaul geborne Kind mehr oder weniger dergleichen Erscheinungen zeigt. — Wenn man ferner Ploncquet citirt, so wird man im Gegentheil im Original finden**), dass er, indem er eine Beobachtung von Gardner anführt und eine zweite von Glockengiesser, vielmehr selbst Zweifel ausspricht und die Annahme einer solchen Einwirkung sehr beschränkt wissen will. Gardner's Fall betraf eine schwere Geburt, bei welcher das Kind mit einer Kopfgeschwulst und mit zerbrochnen Lendenfortsätzen des Rückgrats geboren wurde. „Es schien als wenn dieser Theil des Kindes wäre verletzt worden, welches, wie man aus dem Alter des Kindes und der Fäulniss schliessen konnte, wenigstens einen Monat vor der Entbindung musste geschehn sein. Als ich die Frau fragte, ob sie in ihrer Schwangerschaft einigen Schaden gelitten hatte, so gab sie zur Antwort, dass sie vor unge-

---

*) *Corp. jur. med. leg. constans e Pandectis etc. Francof. 1722. Fol. Pars I. Sect. II. Cas. 18. de contusione abdominis in gravida, abortum causante.* Zittmann (*Med. for. Francof. 1706. p. 1602*) berichtet zwar von einem noch etwas ältern Falle (1699). Derselbe, höchst mangelhaft geschildert, ist indess gar nicht als thatsächlich festgestellt zu erachten. Die Dienstmagd hatte einen Fall gethan (wohin? worauf?), und an dem todtgebornen Kinde fanden sich „*Sugillatio in fronte et bracchio sinistro*“ (!) auch „*Tumor*“ dieses und des „*Labii superioris*“. Die Leipziger Facultät aber erklärte sich nach den Umständen ausser Stande, zu entscheiden: „ob dieses Kind *in utero* oder *extra uterum* verstorben oder hingerichtet sei“.

**) Abhandl. über die gewaltsamen Todesarten. 2. Aufl. Tübingen 1788. S. 281 u. f.

fähr zwei Monaten einen heftigen Stoss auf den Unterleib bekommen, da sie auf den Rand eines grossen Waschkorbes gefallen wäre." Also der Fall auf den Bauch zwei, die Verletzung Einen Monat alt! Eine schwere Geburtsarbeit und eine verweste Frucht! Wahrscheinlich waren die Wirbelbrüche erst im Gebäract erfolgt. Vom Glockengiesser'schen Fall erfährt man nur, dass „der Hirnschädel in fünf Stücke zertheilt" gewesen, aber durchaus nichts weiter über die Schwangerschaft und Geburt! — In dem von Mende*) mitgetheilten Falle hat die Greifswalder Facultät in einem sehr gründlichen Gutachten bereits angenommen: „dass das Kind nicht vor Anfang der Geburt durch eine, dem Leibe der Mutter zugefügte äussere Gewalt tödtlich verletzt und davon in vier Tagen nach der Geburt gestorben sei, sondern dass vielmehr bei der Unvollkommenheit der Section und des höchst mangelhaften Berichts der Hebamme von dem Hergange der Entbindung zwar nicht mit vollkommner Gewissheit, doch mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen sei, dass das Kind jene schwere Verletzungen, nämlich die Sugillation am Kopfe und den Bruch des rechten Scheitelbeins unter der Geburt selbst erhalten habe." — Das Kind des Albert'schen Falles**), dessen Mutter zwei Tage vor der Entbindung mit dem Bauche auf einen Grenzstein gefallen war, kam todt zur Welt und zeigte das linke mehr als gewöhnlich verknöcherte Scheitelbein aus seiner Verbindung mit den angrenzenden Knochen gerissen. Diejenige Parthie, die sich mit dem rechten Scheitelbein durch die Pfeilnath verbindet, war der ganzen Länge nach dermaassen eingedrückt, dass eine 11 Linien breite Spalte gebildet wurde, durch welche die, durch Zerreissung der Häute blossgelegte Gehirnmasse ausgetreten war. Der hintere und vordere Rand des Scheitelbeins waren von den angrenzenden Knochen getrennt und etwas eingedrückt, der untere Rand vom Schläfenbein getrennt, aber einige Linien über dasselbe hervorragend und „zwei Finger breit über der Vereinigung mit dem Schläfenbein kaum merklich auswärts gebogen. Am Knochen selbst war keine Verletzung zu finden." Also der Knochen theils eingedrückt, theils auswärts gebogen und dennoch keine Fractur des so dünnen, wenn auch „mehr als gewöhnlich verknöcherten" Knochens? Die Hauptsache zur Kritik dieses Falles aber ist, dass man über den Verwesungsgrad der Leiche keine Silbe erfährt. — Der Fall von Becher***) betraf eine Steissgeburt, die durch die Zange beendigt wurde. — Auch der Heyfelder'sche Fall†) betraf eine Zangengeburt! — Im Schmitt'schen Falle††) wurde das Kind nach einem heftigen Stoss, den die schwangere Mutter auf die rechte Unterbauchgegend erlitten, nicht todt, sondern nur scheintodt geboren, und starb erst

*) Henke's Zeitschr. u. s. w. III. S. 277 u. f.

**) Ebend. XVIII. S. 441.

***) Ebend. XXVI. S. 239.

†) Schmidt's Jahrb. VIII. S. 125.

††) Neue Denkschr. der phys.-med. Societ. zu Erlangen 1812. I. S. 60.

in der folgenden Nacht. Es zeigte nur eine Einbiegung in der Scheitelgegend des rechten Stirnbeins, deren Umgebungen weder geschwollen, noch sugillirt, noch sonst verändert waren. Bei der Obduction fand sich auf der tiefsten Stelle des Knocheneindrucks etwas weniges coagulirtes schwarzes Blut; der Knochen selbst war normal, nicht missfarbig. Am Scheitelrande nicht weit vom Fontanellwinkel waren zwei „unbedeutende Risse" vorhanden. Der Fall ist gewiss auffallender als die vorigen; jede andre Erklärung aber des Ursprungs dieser Impression ist näher liegend als die durch intrauterine Verletzung. Sehr ähnlich ist der von Schnuhr mitgetheilte Fall*), welcher noch besonders deshalb forensisch lehrreich, weil er zeigt, dass auch bei heftigen Insultationen des schwangern Bauches die Frucht leben bleiben kann. Die im achten Monat Schwangere war nach einem Fall auf den scharfen Rand eines Kübels mit dem Unterleibe ohnmächtig geworden, hatte eine Vaginalblutung erlitten, es mussten Blutegel gesetzt werden u. s. w. Nach 47 Tagen gebar sie leicht und schnell (in ihrer achten Entbindung) ein gesundes, lebendes Kind, an dessen rechtem Stirnbein sich ohne gleichzeitige Hautverletzung ein 2 Linien im Durchmesser haltender Eindruck von fast sternförmiger Gestalt zeigte, der nach drei Monaten völlig verschwunden war. Im Wittzack'schen Fall**) war das Kind nach einem Fall der Mutter vom Baum drei Wochen vorher durch die Wendung mit einer blossen Impression an Stirn- und linkem Scheitelbein todtgeboren und nicht obducirt worden. Der Fall gestattet sonach jede Deutung. Bei blossen Eindrücken am Kindskopfe aber ist die längst von den erfahrensten Geburtshelfern: F. B. Osiander, Carus, d'Outrepont, Hohl u. A. beobachtete Thatsache zu erwägen, worauf auch E. Gurlt in seiner Monographie***) mit Recht aufmerksam macht, dass solche Impressionen ganz unabhängig von äusserer Gewalt während der Schwangerschaft durch blossen anhaltenden Druck, den der Fötuskopf an vorspringenden Lendenwirbeln, an einem zu stark entwickelten *Promontorium* oder gar an Hyperostosen erleidet, entstehn können und entstehn, wie dasselbe auch während des Geburtsactes der Fall ist (§. 110.), wobei, selbst bei leichtern Geburten, sogar Schädelbrüche entstehn können. †) — Dagegen gestalteten sich folgende beide Fälle, welche freilich höchst eigenthümlich waren, ganz abweichend von allen hier betrachteten. Blot ††) berichtete vor der Pariser Akademie von einer 27jährigen Erstgebärenden, die während des Geburtsactes, bei

*) Med. Zeitung des Vereins für Heilk. 1834. S. 152.

**) Ebend. 1841. Nr. 82.

***) Ueber intrauterine Verletzungen (Separat-Abdruck aus der Monatsschrift für Geburtsk. 1857. Bd. IX. Hft. 5.).

†) Fälle von L'Hermitte, d'Outrepont u. A. in der Prager Vierteljahrsschrift 1857. IV. S. 111 und bei Kunze, der Kindermord, Leipzig 1860. S. 212.

††) Gurlt a. a. O.

noch unverletzten Eihäuten, zufällig zwei Stock hoch auf den Hof hinunterstürzte und sich dabei eine Fractur des Oberschenkels und mehrere beträchtliche Contusionen zuzog. Das Kind war jetzt durch den Muttermund hindurchgetreten; am Kopfe fühlte man vielfache Crepitation und es wurde mittelst einiger leichten Zangentractionen (todt) geboren. Im subcutanen Zellgewebe des Vorderkopfes mehrere Ecchymosen; unter der unverletzten Schädelhaube auf beiden Scheitelbeinen ein schwarzes, flüssiges Blutextravasat unter dem *Pericranium;* in jedem Scheitelbein eine Fractur, welche rechts ein dreieckiges Knochenstück abgelöst hatte; am Gehirn wie am übrigen Körper keine Verletzung. — Diesem Falle durchaus ähnlich ist der von Maschka berichtete.*) Eine zu Ende des achten Monats Schwangere sprang aus dem zweiten Stock herab, brach beide Oberschenkel und starb in sechs Stunden. Bei dem Fötus im *Uterus* fanden sich „mehrfache Brüche beider Seitenwandbeine mit Blutaustretungen und Gerinnungen an der äussern Fläche und innerhalb der Schädelhöhle".

Namentlich die letztern beiden Fälle nöthigen zu der Annahme: dass selbst eine intrauterine Tödtung des Kindes durch Kopfverletzungen, bedingt durch Gewaltthätigkeit auf den Leib der Schwangern, oder durch allgemeine heftige Einwirkung auf dieselbe, wie durch Sturz, Fall, Niederwerfen u. s. w., möglich ist. Die Erwägung der Thatsache, dass derartige Tödtungen zu den grössten Seltenheiten gehören, während Nichts alltäglicher, als roheste Behandlung von Schwangern ohne alle und jede Einwirkung auf ihre Leibesfrucht, wird den vorsichtigen Gerichtsarzt an sich schon vor übereilter Beschönigung einer erst nach der Geburt entstandnen Tödtung schützen. Im Uebrigen haben dergleichen Fälle, wenn das Kind dabei todtgeboren wird, in der Regel kein weiteres gerichtliches Interesse mehr. Die Todtgeburt aber wird die Regel sein, da die Frucht nach erlittener so heftiger Insultation, dass dadurch Schädelbrüche bedingt wurden, nicht fortleben und sich weiter entwickeln wird. Dies allein wird schon ein Grund sein, bei Kindern, die noch nach der Geburt gelebt hatten und mit Schädelverletzungen todt aufgefunden wurden, diese nicht als intrauterine, vielleicht angeblich sogar längere Zeit vor der Geburt schon entstandne Verletzungen gelten zu lassen. In zweifelhaften Fällen sind folgende die Anhaltspunkte für diese Beurtheilung: 1) Feststellung des

*) Prager Vierteljahrsschrift 1856. Bd. 52. S. 105.

Lebens oder Nichtlebens des Kindes nach der Geburt; 2) wenn die Mutter ermittelt ist, Feststellung der Beckenverhältnisse und der Grössenverhältnisse des Kindes; 3) genaueste Untersuchung des ganzen Kindeskörpers in Betreff etwaniger Zerkratzungen, Fingerdrücke, anderweitiger als der fraglichen Verletzungen u. s. w.; 4) Prüfung der Consistenz der Schädelknochen, namentlich mit Beziehung auf Ossificationsdefecte (§. 110.), wenn Schädelbrüche vorhanden sind, auf welche Defecte in den bekannt gewordnen Fällen gar keine Rücksicht genommen worden ist; in andern Fällen Prüfung der Beschaffenheit des etwanigen *Callus*, des extravasirten Blutes u. dgl.; 5) genaue Erwägung aller Umstände des angeblich vorangegangnen Falles, Stosses, Wurfes u. dgl.; 6) Berücksichtigung des Befindens der Schwangern in der Zwischenzeit zwischen der erlittenen Beschädigung und der Niederkunft; 7) genaue Ermittelung des Hergangs beim Gebäracte, bei heimlich und rasch beendeten Geburten namentlich mit Beziehung auf etwanigen Kindessturz (§. 114.), bei künstlich beendeten mit Beziehung auf die Handhabung der Instrumente, weil selbst bei diesen Geburten die Frage von der intrauterinen Verletzung vorkommen kann, wenn gegen den Geburtshelfer eine Anschuldigung wegen seiner Kunsthülfe vorliegt.

Weit häufiger als der gewaltsame ist der natürliche Tod der Frucht im *Uterus*, zumal bei denjenigen Geburten, die fast ausschliesslich den Gerichtsarzt beschäftigen, den unehelichen. In Berlin ist unter den ehelichen Geburten erst die 25ste, unter den unehelichen schon die 12te eine Todtgeburt. *) Die gewöhnlichsten in der Leiche nachweisbaren Krankheiten, die den Fötus *in utero* tödten, sind: abnorme Lage und Missbildungen von Organen, Hydropisieen, *Pemphigus* u. u. w., deren genauere Schilderung nicht hierher gehört.

---

*) s. meine Beiträge zur medic. Statistik und Staatsarzneikunde. Berlin, 1825. S. 172.

§. 109. Tod des Kindes in der Geburt. a) Subcutane Blutergüsse. Cephalaematom.

Der allerhäufigste, ja alltägliche Tod des Kindes in und während seiner Geburt ist der durch Hirnhyperämie. Sie stellt sich in der Leiche dar entweder nur als sichtliche Congestion in den blutführenden Hirnhäuten, dem Gehirn selbst und den *Sinus*, oder aber als wirkliche Hämorrhagie. Diese findet man häufiger auf, als im Gehirn, d. h. im erstern und gewöhnlichen Falle einen Erguss von dunklem, flüssigem oder geronnenem Blute von grösserer oder geringerer Ausdehnung, aus geborstenen *pia-mater*-Venen, über der Oberfläche des Gehirns, oder einen ähnlichen Erguss auf dem Hirnzelt oder in die Schädelgruben, oder aber im letztern Falle, dann gewöhnlich, und viel häufiger als in der Hirnsubstanz selbst, wo diese Extravasate bei Neugebornen fast gar nicht vorkommen, Blutsuffusion in die Ventrikel hinein. Nicht zu verwechseln mit Hirnhyperämie ist das alltäglich bei Neugebornen zu beobachtende Extravasat von wirklich geronnenem Blut, durch Bersten von überfüllten Capillaren oder Venen, intercellulär zwischen *Galea* und *Pericranium*, was die gewöhnlichste Form, oder unter der Beinhaut, was seltner vorkommt. Der Sitz dieser Sulzergüsse ist in der Regel das hintere Drittheil der Scheitelbeine bis zur Hälfte des Hinterhauptbeins, sie kommen aber auch, je nach der Stellung des Kindskopfs in der Geburt, weiter nach vorn, selbst bis zum Stirnbein, und seitlich auf den Scheitelbeinen vor. Die Kopfschwarte erscheint äusserlich dabei im Geringsten nicht verfärbt und bei frischen Leichen oft gar nicht angeschwollen, zuweilen ist aber auch, selbst nach heimlichen, also präsumptiv rasch beendeten Geburten ein geringer und sichtlicher Grad von gewöhnlicher (ödematöser) Kopfgeschwulst vorhanden. Trennt man nun die *Galea* von den Knochen, so sieht man augenblicklich entweder die Blutsulze in den Zellen des Zellgewebes beutelartig hängen, oder, und zwar oft gleichzeitig, etwa liniendicke Extravasate von dunklem Blute von geringerer oder grösserer Ausdehnung zerstreut und wie inselartig auf, aber auch weniger häufig unter dem *Pericranium* liegen. Es ist von der äussersten Wichtigkeit, die Alltäglichkeit des spontanen Vorkommens dieser subaponeurotischen Blutsulzextra-

vasate zu beachten, um nicht, was bei mangelnder Erfahrung sehr verzeihlich, daraus sofort auf eine, dem Kinde angethane Gewalt zu schliessen. Ihre Entstehung ist durch den Process des Gebäractes, selbst bei schnellen (heimlichen) Geburten, so leicht erklärlich und der Befund derselben, wie gesagt, so alltäglich, dass die Annahme gerechtfertigt erscheint, dass dergleichen Gefässrupturen ausserhalb der Schädelhöhle (auch unter den günstigsten Umständen in der Privatpraxis) bei jedem Neugebornen entstehn, und dass dieselben sich nur der Beobachtung entziehn, weil sie sich beim lebenbleibenden Kinde allmählig resorbiren. Ich bin durch die Erfahrung zu diesem Schluss gelangt; denn bei zahlreichen Obductionen kleiner, in den ersten Wochen und Monaten verstorbner Kinder kann man diesen Resorptionsprocess deutlich verfolgen. In den ersten Wochen wird man ihre Spuren noch deutlich, später immer geringer vorfinden, bis sie sich nach einigen Monaten ganz und gar verlieren. *) (Vgl. §. 102.) Finden sich diese subaponeurotischen Blutextravasate in der Leiche, so sind nicht sie, sondern die gleichzeitig entstandne wirkliche Hirnhyperämie die Todesursache gewesen. Dass diese Hyperämie das Kind schon unmittelbar vor, so wie in und während der Geburt tödten kann, sieht man ungemein häufig bei ganz unzweifelhaft todtgebornen Kindern, die diese Blutüberfüllungen in geringerer oder grösserer, oft in sehr grosser Ausdehnung zeigen können. Dass daher umgekehrt dieser Befund im Geringsten nicht das Leben des Kindes nach der Geburt beweist, darauf ist hier, nach dem, was bereits oben (§. 102. S. 811) darüber bemerkt, nicht zurückzukommen. **)

An diese Erscheinung schliesst sich die bekannte des eigentlichen Cephalämatoms, der Kopfblutgeschwulst. Aber diese eigenthümliche Blutextravasation hat keineswegs die Bedeutung für die gerichtliche Medicin, welche ihr die bloss theoretischen Schriftsteller so häufig vindiciren. Sie kommt nämlich in der gerichtsärztlichen Praxis fast niemals, und zwar aus dem ein-

---

*) Ich habe diese inselartigen zerstreuten Blutsulzergüsse im August 1860 sogar bei der gerichtlichen Obduction eines ehelichen Neugebornen, das eine Steissgeburt war, beobachtet.

**) Vgl. über diesen Befund in diagnostischer Hinsicht noch §. 115.

fachen Grunde nicht, vor, weil diese es nur mit neugebornen Kindern zu thun hat, das Cephalämatom aber erst mehrere Tage nach der Geburt in die Erscheinung tritt. Selbst im etwanigen vorkommenden Falle aber — der mir am gerichtlichen Sectionstisch noch niemals begegnet ist — würde die oft gehörte Warnung vor einer Verwechselung dieser Blutgeschwulst mit einer Sugillation durch äussere Gewalt bei einem Arzte, der nicht gradezu Anfänger, vollkommen überflüssig sein, da schon allein die eigenthümliche scharfe Begrenzung des Cephalämatoms, die bekanntlich vermeintlich sogar eine runde Knochenöffnung deutlich fühlen lässt, dasselbe auf die handgreiflichste Weise von einer Sugillation unterscheidet, die niemals scharf begrenzt, sondern immer diffus und unregelmässig gestaltet und gerändert ist.

§. 110. Fortsetzung. b) Kopfverletzungen. Ossificationsdefecte an den Schädelknochen.

Dass in dem und durch den Geburtsact die Schädelknochen des Kindes theils einknicken, theils brechen können, ist unzweifelhaft und durch die geburtshülfliche Erfahrung und Literatur längst festgestellt. Wenn aber die gerichtsärztliche Praxis nur in seltnen Fällen sich mit Fissuren und Fracturen am Schädel Neugeborner, deren Entstehung, den Umständen nach, auf Rechnung des Gebäractes selbst zu schreiben, zu befassen hat, so wird auch dies wieder durch den Umstand leicht erklärt, dass diese Gewaltthätigkeiten meistentheils durch erschwerten Geburtsact bedingt werden, sei derselbe vom Kinde oder vom mütterlichen Becken aus erschwert gewesen, während der Natur der Sache nach gewöhnlich nur die Früchte der heimlichen, also der schnell, folglich mehr oder weniger sehr leicht beendeten Geburt der richterlichen Cognition anheimfallen. *) Aus eben diesem Grunde kommen Brüche an den Extremitäten, Brüche des Rückgrats, Bersten des Schädels mit Hervorspritzen des Gehirns und ähnliche Wirkungen eines höchst erschwerten, langsam verlaufenen, gewaltsamen Gebäractes in der gerichtlichen Praxis nicht vor, und wenn vielleicht, durch ganz eigenthümliche Um-

*) Ueber Kopfverletzungen nach der Geburt vgl. §§. 114. 115.

stände begünstigt, ausnahmsweise ein derartiger Fall von mehr oder weniger erheblichen Verletzungen des Kindes nach längerm und dennoch verheimlichtem Gebäract zur gerichtsärztlichen Beurtheilung käme, so würde, unter Berücksichtigung eben dieser erschwerten Geburt, deren Hergang zu verschweigen die ermittelte Mutter gar kein Interesse hat, das Urtheil kein schwieriges sein. Hierzu kommt, dass dann wohl gewöhnlich eine Todtgeburt vorliegen und der ganze Fall sonach kaum noch ein richterliches Interesse darbieten wird. Eher noch wird, auch nach heimlichen Geburten, ein blosses Einknicken, eine Impression der dünnen Kindskopfknochen, namentlich der Seitenwandbeine, beobachtet, welche auch bei verhältnissmässig leichtern Geburten schon durch den Druck eines stark hervortretenden Promontoriums hervorgebracht werden kann. Als Todesursache an sich ist eine solche Impression nicht zu erachten, da sie oft genug auch bei lebenbleibenden Kindern in der Praxis gesehn wird (§. 108.). Eine schon bedeutendere Folge des Gebäractes sind Fissuren, die, bei der grossen Dünne der Schädelknochen des Neugebornen, zugleich Fracturen sind. Dieselben können, wie genaue Beobachtungen *) gezeigt haben, möglicherweise auch entstehn bei nicht besonders verlangsamtem und erschwertem, vollends ohne Kunsthülfe beendetem Gebäract, folglich auch bei Erst- und bei heimlich Gebärenden. Mit Unrecht hat man diese Fissuren und Fracturen wohl „angeboren" genannt, als wenn sie schon beim Fötus vor der Geburt vorhanden gewesen wären, während sie doch erst in der Geburt entstehn. Sie tödten das Kind sofort oder nachdem es, wie später die Athemprobe lehrt, einige Male aufgeathmet hatte, oder das Leben wird selbst noch mehrere Tage erhalten und erlischt dann unter den Zeichen des wachsenden Hirndrucks. Sie kommen fast ohne Ausnahme nur in den Scheitelbeinen vor, meist nur in Einem, bald und gewöhnlich transversell von der Pfeilnath oder nach derselben hin sich erstreckend, bald oder seltner in der

*) Von Meissner, Carus, E. v. Siebold, Chaussier, Ollivier, d'Outrepont, Höre, Mende, Siegel, Götz u. A.; s. C. F. Hedinger, über die Knochenverletzungen bei Neugebornen in med.-ger. Hinsicht. Leipzig 1833, und Kunze a. a. O. S. 220.

Richtung von einem Stirnbein mehr oder weniger parallel mit der Pfeilnath verlaufend. In der Mehrzahl der Fälle ist nur Eine solche Fissur vorhanden, zuweilen aber auch mehrere. Bei genauer Untersuchung pflegt sich eine schwache Sugillation der feingezackten Ränder zu zeigen. Ihre Diagnose von Fissuren und Fracturen, die erst nach der Geburt des Kindes durch irgend welche extrauterine Insultation des Kopfes entstanden, kann schwierig sein und wird besonders durch die jedesmaligen Umstände des concreten Falles festgestellt werden müssen. Spuren einer erlittenen Gewalt, die äusserlich an der Leiche wahrnehmbar sind, Sugillationen und Verwundungen der Kopfschwarte, die bei den hier in Rede stehenden, sogenannten „angebornen“ Fissuren und Fracturen fehlen, anderweitige Verletzungen am Kindskörper und innerlich namentlich erheblichere abnorme Befunde an den Hirnhäuten, dem Gehirn, den übrigen Schädelknochen, wohl gar der Schädelbase, deuten auf Entstehung der Fissur nach der Geburt. Ein nicht allzu selten vorkommender Umstand dagegen lässt mit grösster Wahrscheinlichkeit, wenn nicht mit Gewissheit, auf Entstehung in der Geburt schliessen, mit Allem, was für die criminalrechtliche Behandlung des Falles daraus folgt. Ich meine den Befund eines Ossificationsdefectes in den Schädelknochen bei Neugebornen. Auffallend ist, dass dieses sehr wichtigen, so leicht zu gefährlichen Täuschungen Veranlassung gebenden Befundes bei den neuern Schriftstellern meist gar keine Erwähnung geschehn, während unter den Aeltern die wirklich erfahrnen Practiker seiner allerdings schon gedenken *), weil sie ihn in den Leichen gesehn hatten. Nicht bloss bei noch unreifen, sondern auch bei Kindern, die alle Zeichen der Reife auf das Vollständigste an sich tragen, eben so auch nicht etwa bloss bei allgemein schlecht genährten, sondern auch bei Kindern, die das durchschnittliche Gewicht reifer, gut genährter Früchte haben, kommt ein Zurückbleiben des Ossifica-

*) Büttner in seiner zwar veralteten, aber wegen der reichen Erfahrung des Verfassers, die er als „Samländischer Creisphysicus“ zu sammeln Gelegenheit hatte, höchst lehrreichen Schrift: „vollständige Anweisung wie u. s. w. ein verübter Kindermord auszumitteln sei“, Königsberg 1771, S. 82, beschreibt diese Ossificationsdefecte ungemein naturgetreu. Auch Mende schildert sie, und, wie es scheint, aus eigner Beobachtung.

tionsprocesses vor. Wie sich dies im Umfange des Knochenkerns in der Schenkelepiphyse zeigt, ist schon oben (§. 80. S. 740 und §. 97. S. 801) angeführt worden. Eben so aber bleibt der Verknöcherungsprocess auch in den Schädelknochen zurück, und man sieht den Defect meist und vorzugsweise in beiden Scheitelbeinen, aber auch im Stirn-, am seltensten im Hinterhauptsbein. Hält man den betreffenden Knochen gegen das Licht, so sieht man sogleich dasselbe durch die, mit dem *Pericranio* verschlossene Oeffnung durchscheinen. Der Ossificationsdefect zeigt sich dann, wenn man die Beinhaut und von innen die am Knochen bei jedem Neugebornen fest anhaftende harte Hirnhaut abpräparirt, in Form einer runden oder unregelmässig rundlichen, nicht leicht mehr als drei Linien, oft aber auch weniger im Durchmesser haltenden Oeffnung, die mit unregelmässigen, zickzackigen, strahlenförmigen Rändern versehn ist, die niemals, wie bei Fracturen wohl, deprimirt, niemals, so wenig wie ihre Umgebung, auch nur im Geringsten sugillirt sind. Um endlich alle Verwechselung dieser Schädelöffnungen mit Fracturen unmöglich zu machen, beachte man an dem, gegen das Licht gehaltnen Knochen die Umgebung der Oeffnung, und man wird finden, dass dieselbe immer in geringerm oder grösserm Umfange noch weitere Defecte in der Knochenmasse, d. h. den Knochen in diesem Umfange noch papierdünn und durchscheinend zeigt. Bei sorgsamer Erwägung dieser Merkmale kann ich versichern, in zweifelhaften Fällen mich noch niemals getäuscht zu haben. Die Abbildungen Taf. VII. Fig. 20. und 20*a*. versinnlichen solche Ossificationsdefecte sehr naturgetreu, und zur weitern Erläuterung dieses Befundes, dessen Beachtung von erheblichster practischer Wichtigkeit ist, mag folgende Auswahl von Beobachtungen dienen.

§. 111. Casuistik.

430. Fall Ossificationsdefecte mit Fissur im rechten Scheitelbein.

Ein neugeborner Knabe war todt in der Strasse gefunden worden. Die Leiche war (im Januar) noch ganz frisch. Körperlänge von 20 Zoll, Ge-

wicht von 7½ Pfd., Kopfdurchmesser von *resp.* 3¾ Zoll, 4¾ Zoll, und 5 Zoll u. s. w. bewiesen die vollständige Reife des Kindes, so wie das Leben nach der Geburt durch die übereinstimmenden Ergebnisse der Athemprobe ausser Zweifel gesetzt wurde. Im Gesicht, auf Hals, Brust, Rücken und Unterextremitäten zeigten sich deutliche Spuren von *Pemphigus*. Auf dem *Tuber* des rechten Scheitelbeins fand sich eine anderthalb Linien, und eine Linie davon entfernt, zwei, zwei Linien im Durchmesser haltende unregelmässigrunde Oeffnungen im Knochen, welche letztere beide durch eine Fissur mit einander in Verbindung standen. Ihre Ränder waren sehr zackig und strahlig, nicht sugillirt, und der Knochen im halbzollbreiten Umkreise dieser Oeffnungen papierdünn und durchscheinend. Die Reife und das Leben des Kindes wurden im Gutachten, und ferner darin erklärt, dass die Knochenverletzungen keiner äussern Gewalt ihre Entstehung verdankten und mit dem Tode in keinem ursachlichen Zusammenhang gestanden hätten.

431. Fall. Ossificationsdefecte im linken Scheitelbein.

Nach Aussage der Hebamme, die unmittelbar nach der Entbindung zu der Dienstmagd, der Mutter des Kindes, das dieselbe so eben heimlich geboren hatte, gerufen worden war, hatte sie dasselbe noch in den letzten Athemzügen gefunden. Das Kind, ein Knabe, war vollständig ausgetragen (7 Pfd., 20 Zoll, Kopfdurchmesser 3¾ Zoll, 4¾ Zoll und 5 Zoll u. s. w.). Die Lungen waren zinnoberroth, blau marmorirt, schäumten und knisterten bei Einschnitten, und schwammen vollständig. In der Mitte des linken Scheitelbeins fanden sich, ohne dass in diesem Falle der Knochen in der Umgegend auffallend durchscheinend gewesen wäre, zwei rundliche, drei Linien grosse, dicht aneinanderliegende Oeffnungen mit zackigen Rändern. Besonders interessant war, dass in der Einen dieser Oeffnungen ein ganz schmales Knochenstreifchen wie ein Diameter queer hindurchlief, wodurch jeder mögliche Zweifel an der Natur dieser Oeffnungen als Ossificationsdefecte vollständig gehoben werden musste. Hirnhyperämie hatte das Kind getödtet. Nachdem wir die Natur der Knochenverletzung erklärt hatten, wurde der Fall nicht weiter richterlich verfolgt, als es die damalige Lage der Gesetzgebung gebot, die noch die blosse Verheimlichung der unehelichen Schwangerschaft und Geburt verpönte.

432. Fall. Ossificationsdefecte an beiden Scheitelbeinen. Trennung der Nabelschnur dicht am Nabel. Keine Verblutung.

Das heimlich geborne, weibliche Kind sollte todtgeboren gewesen sein, es hatte aber, nach den Ergebnissen der Athemprobe, unzweifelhaft gelebt und war an Schlagfluss gestorben. Die Länge von 19 Zoll und das Gewicht von 6¾ Pfd. sprachen für die Reife, die etwas kleinen Kopfdurchmesser von 3 Zoll, 4 Zoll und 4¾ Zoll, so wie der Umstand, dass zugleich mit der

Leiche die *Placenta* (mit der ganzen Nabelschnur, die hart am Nabel abgeschnitten war,) vorlag, deuteten auf eine präcipitirte Geburt. Am linken Scheitelbein fanden sich zwei Ossificationsdefecte, der Eine von dreieckiger Form, der Andre silbergroschengross Beide hatten stark ausgezackte Ränder, so dass verhältnissmässig lange Knochenzäckchen in die Oeffnungen hineinragten. Auch am rechten Scheitelbein fand sich ein silbergroschengrosser Defect derselben Art. An der, dem Wirbel entsprechenden Stelle fand sich auf der innern Fläche der *Galea* ein liniendickes, rundes Extravasat von geronnenem Blut, bei gänzlicher Abwesenheit jeder äussern Spur von Verletzung am Kopfe. Von der runden Oeffnung im linken Scheitelbein gingen zwei zackige kleine Fissuren ab. Der Körper hatte die gewöhnliche Leichen-, keine Verblutungsfarbe, die Lungen waren nicht bleich, sondern röthlich-blau gefleckt, die Leber sehr hyperämisch, und entschieden apoplectische Hirncongestion vorhanden. Das Kind hatte sich also unzweifelhaft aus der, am Nabel getrennten Nabelschnur nicht verblutet; ob dieselbe vielleicht erst nach gänzlichem Aufhören der Pulsation oder gar erst nach dem Tode des Kindes getrennt worden war, konnte natürlich aus der blossen Obduction nicht ermittelt werden. Der Gesammtbefund sprach mit grosser Wahrscheinlichkeit für apoplectische Tödtung des Kindes durch Sturz mit dem Kopfe bei präcipitirter Geburt, welche Wahrscheinlichkeit auch im Gutachten angenommen wurde.

433. Fall. Ossificationsdefecte in beiden Scheitelbeinen. Zweifelhafter Ertrinkungstod.

Die Leiche des derben, reifen, neugebornen Knaben war dicht am Ufer im Wasser gefunden worden, bei einer Lufttemperatur (im September) von + 5 bis 8 Grad R. Sie war, namentlich auch die Nabelschnur, noch sehr frisch, und wir konnten deshalb auf die vorgelegte Frage antworten: dass das Kind vor drei bis vier Tagen geboren und gestorben sei. Das Leben nach der Geburt konnte nicht zweifelhaft sein. Der Stand des Zwerchfells unter der sechsten Rippe, die vollkommene, ja übermässige Ausdehnung der Lungen, die, wie bei Ertrunknen, hart an den Rippen anlagen, die sehr hellrothe, stark marmorirte Farbe derselben, ihr Gehalt an Blut und Luft und ihre vollständige Schwimmfähigkeit sprachen dafür. Die Luftröhre war bleich und leer, eben so der Magen. Das Herz enthielt fast kein Blut. Der Unterleib bot nichts Auffallendes, wohl aber die Schädelhöhle apoplectische Hyperämie. Auf dem Wirbel und dem rechten Stirnbein fanden sich unter der *Galea* kleine, punktförmige Extravasate, und beide Scheitelbeine zeigten genau diejenigen Ossificationsdefecte, die auf der Abbildung Taf. VII. Fig. 20. zu sehn sind. Ausser der obigen Erklärung über die Zeit der Geburt und des Todes des Kindes beantworteten wir die anderweit vorgelegten Fragen noch dahin: dass dasselbe reif gewesen sei und gelebt habe, dass es an Blutschlagfluss verstorben, dass es nicht unmöglich, dass das Kind im Wasser seinen Tod gefunden habe, dass es aber jedenfalls nur kurze Zeit im

Wasser gelegen haben könne, was unzweifelhaft war, da sich an Händen und Füssen noch keine Spur von Maceration gezeigt hatte.

434. Fall. Ossificationsdefecte in beiden Scheitelbeinen. Zweifelhafter Ertrinkungstod.

Sehr ähnlich dem vorigen Falle. Der neugeborne Knabe war schon sehr verwest (im Juli) aus dem Wasser gezogen worden, der Kopf schwarz, der übrige Körper graugrün. Der Grad der innern Verwesung entsprach dem äussern; so schwamm z. B. die Leber u. s. w. Nichtsdestoweniger schoben wir den Fall keineswegs als einen nicht mehr zu beurtheilenden bei Seite, denn er war dies nicht. Das Zwerchfell stand zwischen sechster und siebenter Rippe, der Magen war leer, die Lungen füllten die Höhle fast aus, die rechte hatte ziemlich viel hirsekorngrosse Fäulnissbläschen, die Farbe beider Lungen war livide schmutzig-röthlich mit bläulichen Flecken, beide knisterten bei Einschnitten und zeigten dabei sogar, trotz der Verwesung, noch deutlich blutigen Schaum. Sie schwammen vollständig bis auf Ein bohnengrosses Stück der linken Lunge. Die *Galea* war, wie der ganze Körper, unverletzt. An beiden Scheitelbeinen Ossificationsdefecte von seltner Grösse, in jedem nämlich in der papierdünnen Randumgebung eine zahniggeränderte Oeffnung von ½ Zoll Länge und ¼ Zoll Breite. Von diesen erstreckten sich strahlig-zackige, unsugillirt geränderte Fracturen von 1 bis 1½ Zoll nach dem Wirbel und nach dem Hinterhauptsbein. Von den übrigen Befunden hebe ich noch die scharf abgeschnittene, nicht weniger als 27 Zoll lange Nabelschnur hervor. Auf Grund des Befundes an Zwerchfell und Lungen musste das Leben des Kindes, und bei dem Mangel an beweisenden Befunden angenommen werden, dass es nicht den Tod im Wasser gefunden habe. Die Schädelverletzungen konnten herrühren: von Verletzung der Leiche unter Wasser oder beim Herausziehn; dagegen sprach die Unversehrtheit der äussern Kopfbedeckungen und des ganzen Körpers; oder von Zerschmetterung des Kopfes, welche aber erheblichere und äusserlich mehr sichtbare Spuren hinterlassen habe würde; oder vom Kindssturz bei der Geburt, dessen Folgen durch die lange Nabelschnur begünstigt werden mussten und der, bei dem bedeutenden Ossificationsmangel die Schädelfracturen erfahrungsgemäss auf das Einfachste erklärte. Hiernach wurde das Gutachten abgegeben. *)

435. Fall. Ossificationsdefecte in beiden Scheitelbeinen mit Fissuren. Athmen im verschlossenen Kasten.

Vielfach interessant war der nachfolgende Fall. Ein unverehelichtes Dienstmädchen hatte vor Jahren schon einmal geboren, und die diesmalige

*) Vgl. noch den 436. bis 445. Fall.

Schwangerschaft bis zum Ende verheimlicht; sie kam im April um 7 Uhr Morgens heimlich nieder und hielt augeblich das Kind für todt, wofür sie die gewöhnlichen Behauptungen aufstellte. Gewiss ist, dass sie dasselbe in eine Kommode legte und dieselbe verschloss. Nach zwei Stunden hörten die Mitmagd und eine Näherin, die in dem Zimmer beschäftigt waren, zu ihrer grössten Ueberraschung aus dieser Kommode die Stimme eines Kindes, und entdeckten dasselbe sofort darin frisch und gesund. Es wurde zu einer Verwandten zur Pflege gebracht, wo es aber bereits an demselben Abend 7 Uhr, genau nach zwölfstündigem Leben, „ruhig" starb. Die Obduction ergab zunächst die vollständige Reife des Kindes, das ein sehr kräftiges war, 21 Zoll maass, 8¼ Pfund wog und dieser Ausbildung entsprechende Kopfdurchmesser hatte. Die Bauchhöhle ergab keine bemerkenswerthen Befunde, es sei denn der, dass sich im Magen zwei Theelöffel voll einer dicklich-schleimigen, bräunlichen, etwas blutigen und gährenden Flüssigkeit fanden, die wie ein dem Kinde gereichtes Säftchen erschien. Die Harnblase war ganz leer und der Dickdarm hatte nur eine geringe Menge Kindspech. Als Todesursache ergab die Brusthöhle eine sehr ausgesprochene Lungenapoplexie. Die Lungen waren blutroth, leicht rosenroth marmorirt, knisterten und ergaben bei Einschnitten eine ausserordentliche Masse eines dunkelblutrothen Schaums. Dabei hatten sie das sehr erhebliche Gewicht von 7¼ Loth; ihre Schwimmfähigkeit war eine vollständige. Kehlkopf und Luftröhre ganz leer und durchaus normal und das Herz blutleer. Höchst interessant war der Befund in der Kopfhöhle. Am Hinterhaupt zeigte sich eine sehr leichte, gewöhnliche Kopfgeschwulst, auf dem linken Scheitelbein drei, zolllange, 2 Linien breite und etwa eine halbe Linie dicke sulzige Blutergüsse. Nach Entfernung desselben zeigte sich die harte Hirnhaut in der Mitte des Knochens taschenförmig abgelöst und erhoben und in dieser Tasche lag ein halber Theelöffel dunklen und sehr flüssigen Blutes. Nach Beseitigung der Membran und des *Pericranium* fanden wir nun an dieser Stelle des Knochens drei etwa erbsengrosse Oeffnungen mit den hier gewöhnlichen, feinzackigen, durchaus unsugillirten Rändern, und die Umgebung desselben zeigte sich, gegen das Licht gehalten, wie immer in diesen Fällen, hier in diesem Falle auf etwa einen Viertel Zoll breit, ganz durchsichtig. Vom untersten Loch erstreckte sich ein ganz grader, feiner, kaum schwach gezahnter, unsugillirter Spalt nach der Pfeilnath verlaufend und ein zweiter vom obersten Loch mit dem ersten parallel bis in die dritte Oeffnung hinein (s. die Abbildung des Präparates Taf. VII. Fig. 20*a*.). Durchaus derselbe Befund ergab sich in der Wölbung des rechten Scheitelbeins, nur dass hier nur zwei Knochenöffnungen gefunden wurden. Bemerkenswerth ist, dass Schädelhöhle und Gehirn keine Spur einer Hyperämie zeigten, wie ich denn auch noch hervorheben muss, dass bei der mangelhaften Verknöcherung dieser beiden Schädelknochen der Knochenkern in der Schenkelepiphyse doch 3½ Linien Durchmesser hatte. Das Gutachten in diesem nicht gewöhnlichen Falle ging dahin: dass das Kind ein reifes gewesen sei, gelebt habe, an Lungenschlagfluss gestorben sei, dass aber

eine gewaltsame Veranlassung zu diesem Tode nicht anzunehmen, und dass namentlich die Schädelverletzung als solche Veranlassung eben so wenig gelten könnte, als das Einschliessen des Kindes während zweier Stunden in die Kommode. *)

§. 112. Fortsetzung. c) Compression und Umschlingung der Nabelschnur. Die Strangulationsmarke.

Die Compression des Nabelstranges durch Vorfall wird eben so leicht während der Andauer des Gebäractes Veranlassung zum Tode des Kindes, als es die Umschlingung selten wird, wie jeder geburtshülfliche Practiker weiss. Hohl **) hat unter 200 Geburten 181 Mal Umschlingungen der Nabelschnur vor sich gehabt; 163 lebende und 18 todte Kinder wurden dabei geboren, und unter diesen achtzehn waren sieben Fälle, in denen die Umschlingung nachgewiesenermaassen gar nicht, und die übrigen elf, in denen dieselbe nicht erweislich die alleinige Ursache des Todes war. Mayer berichtet sogar aus der Nägeléschen Klinik von 685 mit Nabelschnurumschlingung gebornen Kindern, von denen nur 18 erweislich dadurch ihren Tod gefunden hatten. ***) Dagegen wurden bei 743 von Scanzoni zusammengestellten Nabelschnurvorfällen 408 Mal die Kinder todt geboren †), also fast 55 von Hundert. Die physiologische Entstehung dieses Todes ist bereits beim Erstickungstode im §. 40. S. 490 erörtert worden. In dem Umstande, dass derselbe durch Behinderung des Einströmens von in der *Placenta* verändertem Blute in den Fötus entsteht, wodurch derselbe genöthigt wird, instinctive Athembewegungen zu machen, und dabei erstickt, ist auch die Erklärung gegeben, warum auch die vorzeitige Lösung des Mutterkuchens und der Tod der Mutter im Gebäracte dieselbe Wirkung, Erstickungstod des Kindes, zur Folge haben. Nach den vortrefflichen neuern Ar-

*) Vgl. den 454. Fall.

**) a. a. O. S. 456.

***) s. Hecker in der (§. 40. spec. Thl. S. 490) citirten Abhandlung S. 30.

†) Lehrbuch der Geburtshülfe, 3. Aufl. Wien 1855. S. 682.

beiten, namentlich Hecker's, welcher zahlreiche und genaue Beobachtungen dafür beibringt und die betreffenden Vorarbeiten sorgfältig gesammelt hat (a. a. O.), kann dieser Hergang beim Tode des Kindes in der Geburt unter den genannten Umständen nicht mehr bezweifelt werden. Alle ältere Ansichten, namentlich die, dass Erkältung der Nabelschnur beim Vorfall den Tod herbeiführe, sind hiermit als beseitigt anzusehn. Für die gerichtliche Medicin haben diese Ergebnisse insofern einen bedeutenden Werth, als jetzt festgestellt ist, dass durch solche spontane Geburtsvorgänge allein der Erstickungstod des Kindes noch in der Geburt erfolgen und sich in der Leiche durch die exquisitesten Befunde, namentlich durch die oben (S. 489) besprochnen Petechial - Sugillationen (capillaren Ecchymosen) documentiren kann, der Gerichtsarzt folglich wegen dieser Befunde allein im Geringsten nicht berechtigt ist, eine verbrecherische Handlung irgend eines Menschen anzunehmen. Dass also die Halsumschlingung der Nabelschnur, wenn sie tödtet, auf diesem Wege, dem der unterbrochnen Placentarcirculation, tödten könne, dass man also in diesen Fällen in der Leiche den Erstickungstod nachweisen, ja diesen Tod in den betreffenden Fällen am häufigsten finden werde, ist gleichfalls durch gute Beobachtungen erwiesen. Aber der Erstickungstod ist nicht der einzige und ausschliesslich zu erwartende Befund, und wir können nicht zugeben, dass, wie behauptet worden, niemals durch Umschlingung der Nabelschnur um den Hals der Tod durch Hirnhyperämie entstehn könne oder entstehe; zwei Beobachtungen, in welchen sogar wirkliche Hirnhämorrhagie als Folge der Umschlingung um den Hals von uns gefunden wurde (387. und 465. Fall), beweisen das Gegentheil und haben als positiver Befund entscheidenden Werth gegen zahlreiche negative. Auch Scanzoni hat unter zwölf Fällen von tödtlichem Vorfall der Nabelschnur viermal Hirnhyperämie gefunden. *) Nach seinen sinnreichen Experimenten nimmt derselbe an, dass bei beiden Ereignissen, Vorfall und Halsumschlingung der Nabelschnur, die Art des Todes bedingt werde durch den verschiednen Druck, den, bald stärker, bald schwächer, alle oder bloss einzelne Gefässe der Nabelschnur erleiden, dass es

*) a. a. O. S. 682.

hiervon also abhänge, ob die Communication zwischen dem mütterlichen und fötalen Blute und somit die Function der *Placenta* als Respirationsorgan des Fötus vollständig aufgehoben wird, oder ob es durch das Offenbleiben Einer oder beider Arterien zur Anämie, oder durch ihre Verschliessung und die Durchgängigkeit der Vene zur Hyperämie und Apoplexie einzelner Organe kommt. Diese Ansicht erklärt die Verschiedenheit der Befunde in solchen Fällen auf eine einleuchtende Weise.

Von grosser Wichtigkeit ist es, die absichtliche Strangulation von der spontanen, durch die umschlungne Nabelschnur bewirkten zu unterscheiden. Die Strangrinne der um den Hals geschlungnen Nabelschnur aber läuft ohne Unterbrechung um den ganzen Hals herum, was man wohl bei Erdrosselung, selten aber und nur dann beim Erhängen findet, wenn das Strangband in eine Schlinge geschürzt worden war. Die Nabelstrangmarke ferner ist breit, der Breite der Schnur entsprechend, rund ausgehöhlt, rinnenförmig, überall ganz weich, an keiner Stelle excoriirt, wie letzteres bei Strangmarken von Stricken und andern harten, rauhen strangulirenden Werkzeugen so gewöhnlich ist. Sehr getheilt sind die Meinungen in Betreff der Sugillationen im subcutanen Zellgewebe der Nabelschnurstrangmarke. Entschieden stellen dieselben in Abrede, als nicht von ihnen beobachtet, Klein*) und Elsässer**), während Löffler***), Carus****), Schwarz*****), Albert†), Marc††), Windel†††), Hohl††††) u. A. Sugillationen beobachtet haben. Sie entstehn allerdings nicht in allen Fällen und wahrscheinlich dann nicht, wenn der Tod des Kindes so momentan erfolgt, dass sie sich gar nicht ausbilden können (vergl. §. 46.). Dass sich

*) Hufeland's Journal 1815. Nov. S. 109.

**) Schmidt's Jahrbücher VII. S. 204.

***) Hufeland's Journal Bd. XXIV. 4. S. 91.

****) Leipziger Liter. Zeitung 1821. S. 583.

*****) Henke's Zeitschr. Bd. 7. S. 129 u. f.

†) Ebendas. Bd. 21. S. 183 und Bd. 42. S. 207.

††) und vier seiner Collegen in einem gemeinschaftlich begutachteten Falle, s. Devergie a. a. O. S. 622.

†††) Henke's Zeitschr. Bd. 31. S. 23.

††††) a. a. O. S. 457.

aber ächte Sugillationen, wirklicher Blutaustritt in das Unterhautzellgewebe, nicht nur durch die blaurothe Farbe, sondern auch durch Einschnitte nachgewiesen, bilden können, habe ich selbst mehrfach beobachtet (vergl. u. A. den 387. Fall), während die ächte Sugillation beim absichtlichen Strangulationstode niemals vorkommt. Höchst selten ist aber auch bei der Nabelschnurmarke die ganze Rinne blutrünstig, meist sind es nur einzelne Stellen in derselben. Gewöhnlich ist ferner, da die Halsumschlingung keine einfache zu sein pflegt, sondern eine doppelte, dreifache, auch die Marke von derselben am Halse eine mehrfache. Eine mumificirte, pergamentartige, unsugillirte Rinne deutet in allen Fällen auf Strangulation durch einen härtern, rauhern Körper. Die Erwägung aller dieser Umstände im concreten Falle wird zur Feststellung der Diagnose führen. — Bei dieser Gelegenheit will ich auf einen Irrthum aufmerksam machen, den ich nicht selten von Unerfahrnen, wie Zuhörern oder Examen - Candidaten u. s. w., habe begehn sehn, die etwas bei dem neugebornen Leichnam für eine Strangrinne halten, was keine ist. Man untersuche nämlich nur eine Anzahl recht fetter und noch frischer Kindesleichen, zumal im Winter, so wird man sehn, dass dieser Irrthum wohl möglich ist, wenn man nämlich die Hautfurchen am Halse, die durch die Biegungen des Kopfes entstehn und im erkalteten Fette stehn bleiben, und welche bei kurzem Halse noch deutlicher hervortreten, ohne weitere Berücksichtigung der übrigen Kriterien einer Strangmarke, für eine solche hält. Die Berücksichtigung eben dieser Kriterien aber wird sehr bald das Richtige erkennen lassen.

§. 113. Fortsetzung. d) Strictur der Gebärmutter.

Dieselben Wirkungen, wie die Umschlingung der Nabelschnur um den Hals des Kindes, kann eine krampfhafte Einschnürung der Gebärmutter um den Hals haben und das Kind auch auf diese Weise in der Geburt getödtet werden. Wenn auch Mende u. A. diese Möglichkeit in Abrede stellen, so haben doch zuverlässige Beobachtungen sie ausser Zweifel ge-

setzt. Hohl*) fand bei einem partiellen Krampf des *Uterus* an der Einmündungsstelle der rechten *Tuba* am Kinde einen von der Strictur bewirkten Eindruck, der über den Geschlechtstheilen begann und sich schräg herab über die vordere und äussere Fläche des rechten Oberschenkels hinzog. In einem andern Falle war bei der Geburt mit vorliegendem Steiss der Muttermund krampfhaft contrahirt und umschloss den Hals des Kindes nach gebornem Rumpf so fest, dass Hohl nur mit Mühe die Extraction desselben bewerkstelligen konnte. Rings um den Hals des todten Kindes, und besonders auf der vordern Hälfte, war ein fast fingerdicker Eindruck, der an einzelnen Stellen bläulich gefärbt war. Eine Section der Leiche wird leider! nicht berichtet. Auch Löffler**) fühlte während einer Entbindung eine starke Strictur der Gebärmutter und fand an dem todtgebornen Kinde um den Leib einen drei Finger breiten rothblauen Streifen. Diese eigenthümliche und wohl nur äusserst selten vorkommende Todesart des Kindes in der Geburt hat indess kaum ein gerichtlich-medicinisches Interesse, da sie eine schwere und lange dauernde Geburt voraussetzt, die nicht ohne Zeugen und Sachverständige beendet werden kann, welche dann dem Richter über den Vorgang bei der Geburt hinlängliche Aufklärung geben werden.

§. 114. Tod des Kindes nach der Geburt. a) Sturz des Kopfes auf den Boden.

Seit anderthalbhundert Jahren (Zittmann) haben alle geburtshülflichen und gerichtlich-medicinischen Schriftsteller die Möglichkeit angenommen, dass ein Neugebornes bei einer natürlichen, aber präcipitirten Geburt, rasch mit dem Kopf voran aus den Geburtstheilen stürzend, sich beschädigen und tödtlich verletzen könne. Das Bedenkliche dieser Annahme vom strafrechtlichen Gesichtspunkt, die Möglichkeit, dass ein wirklich verübter Kindermord mit dieser Angabe der Angeschuldigten verdunkelt werden könne, ist nie verkannt worden. Vor siebenundvierzig

*) a. a. O. S. 633.

**) Hufeland's Journal XXI. S. 69 citirt bei Hohl.

Jahren aber trat **Klein** mit der Behauptung auf*), dass dieser Sturz keineswegs die gefährlichen Folgen habe, die man ihm so allgemein zugeschrieben. Er stützte sich hierbei auf die aus dem ganzen Lande (Würtemberg) eingeforderten und eingesehnen Berichte von Geburtshelfern, Hebammen, Geistlichen u. s. w. und glaubte hierin im Ganzen nur mehr negative Resultate gefunden zu haben. **Klein's** Schrift beweist aber nur, wie bedenklich es ist, Thatsachen vom Standpunkt einer vorgefassten Ansicht aus zu beurtheilen, und wie ungenügend, die Thatsachen nicht durch eigne Beobachtung festzustellen, sondern sie durch die Augen Andrer zu betrachten. Er nahm keinen Austand, auch die Berichte von Hebammen nicht nur, sondern sogar von Ortsgeistlichen und Wickelfrauen in Betracht zu ziehn, obgleich kein Unbefangner solchen Personen die genügende Sachkenntniss in dieser sehr schwierigen wissenschaftlichen Frage beimessen wird; er nahm keinen Anstand, auch Fälle nach Berichten von Geburtshelfern zu berücksichtigen, welche sich vor Jahren, ja Jahrzehnten ereignet, und welche die Berichterstatter rein aus dem Gedächtniss angemeldet hatten, und fand kein Bedenken, auf solcher Grundlage seine Kritik zu gründen. Das Haltlose derselben ausführlich hier zu beweisen, finden wir deshalb und um so mehr ganz überflüssig, als dies bereits durch **Henke****) u. A. längst und zur Genüge geschehn ist. Im Uebrigen kommt selbst **Klein** dennoch schliesslich zu dem Endergebniss: dass der Sturz schädliche nnd tödtliche Folgen haben **könne**, aber nicht **müsse**, welches Letztere auch niemals vorher oder später behauptet worden ist. **Klein** hat keine Nachfolger gehabt, bis in der allerneusten Zeit **Hohl** auftrat und mit entschiednem Skepticismus die ganze Lehre vom tödtlichen Beschädigtwerden des Kindes bei der präcipitirten Geburt, namentlich auch bei der Entbindung im Stehen, wieder zu erschütteru versuchte. ***) Vollkommen einverstanden sind wir, nach unsern eignen, so zahlrei-

*) **Hufeland's** Journal 1815. November. S. 105. — Bemerkungen über die bisher angenommenen Folgen des Sturzes der Kinder auf den Boden bei schnellen Geburten. Stuttgart 1817.

**) Abhandl. aus d. Geb. der ger. Med. 2. Aufl. Bd. III. Leipzig 1824. S. 3 u. f.

***) a. a. O. S. 573 u. 819.

chen Versuchen an Leichen überhaupt, mit ihm in seiner Kritik der Versuche von Lecieux*), deren Oberflächlichkeit an sich (s. unten) sie schon fast werthlos macht. „Bei diesen Versuchen", bemerkt Hohl, „fehlt der Einfluss, den nicht nur der Durchgang des Rumpfes durch die Schaamspalte und Nabelschnur, sondern auch die *Placenta* hemmend auf die Kraft des Sturzes ausübt. Dabei ist auch in Hinsicht der ausstossenden Kraft zu bemerken, dass das Kind, mit dem Kopfe geboren, grösstentheils aus dem Bereiche des *Uterus* getreten, und daher die Kraft desselben gar nicht in Anschlag zu bringen ist. Nur die Hülfskräfte, die allein von der Gebärenden ausgehn, sind es, welche vorzugsweise die Ausstossung des Rumpfes bewirken, die aber in der Regel nach der Geburt des Kopfes momentan erschöpft sind, und zu deren Anwendung die Kreissende meist angetrieben werden muss, soll die Ausstossung des Rumpfes aus irgend einem Grunde beschleunigt werden. Diese Kräfte sind beim Stehen aber auch gering anzuschlagen. Soll aber ein solcher Sturz vorkommen, so muss die Gebärende stehen, sitzen oder kauern. Die Entfernung in einer knieenden oder kauernden Stellung scheint uns zu gering für das Zustandekommen von Knochenbrüchen, und in ganz aufrechter Stellung bleibt nimmermehr eine Kreissende im letzten Moment der Geburt des

*) Lecieux, Renard, Laisné et Rieux, *Médecine légale ou considérations sur l'infanticide etc.* Paris 1819. S. 64. Die hierhergehörigen Versuche waren folgende: man liess „1) funfzehn einige Zeit nach der Geburt gestorbne Kinder mit dem Kopfe 18 Zoll hoch perpendiculär auf einen gepflasterten Steinfussboden (*sol carrelé*, wie sie überall in Frankreich in den Häusern üblich) herabfallen; zwölf bekamen eine longitudinale oder winklige Fractur Eines oder „„zuweilen"" beider Scheitelbeine. 2) Eben so liess man funfzehn Kinder 36 Zoll hoch herabfallen, und bemerkte danach bei zwölf einen Bruch in den Scheitelbeinen, der bei „„Einigen"" sich bis in's Stirnbein fortsetzte. Liess man das Kind noch höher herabfallen, so fand man die häutigen Verbindungen der Schädelknochen erschlafft, selbst an einigen Stellen zerrissen; „„oft"" war die Gestalt des Gehirns verändert, und in einigen Fällen fand man unter der Hirnhaut (? *méninge*), oder in der Substanz derselben (? *épaisseur de la méninge*) eine Ecchymose vom Riss einiger Gefässe, und nur bei den Kindern mit weichen und sehr biegsamen Schädelknochen fand man keine Fracturen." — Dies ist die wörtliche Uebersetzung der betreffenden Stelle im Original.

Kindes." An einer andern Stelle (S. 574) erklärt Hohl, gestützt auf seine Erfahrungen in der Entbindungsanstalt und auf Gründe, wie den, dass gar nicht einzusehn sei, warum eine heimlich Gebärende sich der Qual des Gebärens im Stehen aussetzen sollte, da sie immer im letzten Momente noch Zeit genug behielte, sich zu legen oder zu kauern — die Angabe der Angeschuldigten, dass sie in aufrechter Stellung geboren habe, müsse „als eine reine Lüge" betrachtet werden. Ein wichtiger Satz für die Staatsanwaltschaft und ein Satz, der, wenn er begründet wäre, die ganze Lehre vom Sturze des Kindes in sich zerfallen liesse! Aber offenbar ist die Thesis nur eine Frucht der wissenschaftlich - geburtshülflichen Theorie, nicht der Erfahrung in gerichtlich-medicinischen Angelegenheiten. Wie verschieden ist die Lage der Kreissenden in einer öffentlichen Entbindungsanstalt oder in der privaten Praxis von jener der einsam und hülflos Gebärenden, die, nachdem sie ihre Schwangerschaft bis zum letzten Augenblick mühevoll und sorgsamst verheimlicht hatte, nun plötzlich von der Geburt bei der Arbeit, oder Nachts in ihrer Kammer, im Keller u. s. w. überrascht wird, welche die ersten Wehenschmerzen noch muthig bekämpft, weil sie noch beobachtet ist, dann, sobald die Umstände es gestatten, einen einsamen Ort aufsucht, in einer Gemüthsstimmung und Nervenerregung, an die man nur mit Mitleid denken kann, die nun erst in diesem Augenblicke oft genug das ganz Hoffnungslose ihrer Zukunft klar vor sich ausgebreitet sieht, die weiss, dass sie aus dem Hause gestossen werden wird, dass sie von ihrem Schwängerer Nichts zu erwarten hat u. s. w., und bei der sich nun, bei allgemeiner krampfhafter Aufregung, ein wirklicher Uterintetanus einstellt, wie ihn Wiegand annimmt und treffend als „Ueberstürzen des *Uterus*" bezeichnet. Wir sind nicht Freund einer zu weit gehenden Philantropie in gerichtlich-medicinischen Dingen, womit so viel Missbrauch von Aerzten getrieben wird, aber unter solchen Umständen, wie die eben geschilderten, und die sich täglich im practischen Leben ereignen, würde es die Humanität gebieten, die Möglichkeit eines Ueberraschtwerdens von dem letzten Augenblick der Geburt, dann natürlich in jeder denkbaren Lage und Stellung, anzunehmen, wenn auch nur in einzelnen, wenigen Fällen die Erfahrung das wirkliche Vorkommen solcher Fälle ken-

nen gelehrt hätte. In der That aber liegen dergleichen und gar nicht in sehr geringer Anzahl vor, und können namentlich auch Fälle von plötzlichem Gebären in aufrechter Stellung nicht sämmtlich als „reine Lügen" abgewiesen werden. *) In dem unten anzuführenden (439.) Falle wurde die heimlich schwangere Dienstmagd, die mit einem schweren Korbe beladen zur Seite ihrer Dienstfrau auf der hart gefrornen Strasse ging, Angesichts derselben von der Geburt überrascht, und das Kind schoss von ihr. In dem 438. Falle geschah ebenfalls die Entbindung in aufrechter Stellung vor einer Zeugin. In einem andern Falle, den ich bei einem fremden Schwurgerichte als requirirter Obmann zu entscheiden hatte, wurde es bewiesen, dass die Angeschuldigte das Kind gleichsam in der Luft schwebend geboren hatte; ihr Bett hatte seinen gewöhnlichen Stand auf einer Erhöhung, zu der sie nur gelangen konnte, wenn sie zuvor auf einen Schemel stieg. Nachdem sie längere Zeit die Wehenschmerzen unterdrückt hatte und endlich sich in's Bett legen wollte, um die Entbindung abzuwarten, nachdem sie mit Einem Fusse auf dem Schemel stehend, mit dem andern den Bettrand berührte, schoss das Kind von ihr und verletzte sich tödtlich. Alle Umstände des Falles, die Localrecherche, die Untersuchung des Kindes und der Mutter, die von den Gerichtsärzten sehr sorgsam ausgeführt war, endlich die uns nicht berührenden subjectiven Verhältnisse sprachen für die Wahrheit der Angabe der Angeschuldigten, die auch, namentlich auf Grund unsers Gutachtens, für nichtschuldig erklärt wurde. Dieser Fall zeigt zugleich, wie die bloss theoretischen Gründe in Betreff der Einwirkung des Sturzes, hergenommen von der Messung oder Schätzung der Fallhöhe beim Stehen der Mutter auf dem Fussboden oder beim Knieen u. s. w., nicht ausreichend sind. Dasselbe bewies ein

*) Von neusten Fällen nenne ich die von Klusemann zusammengestellten, in m. Vierteljahrsschrift 1861. Bd. XX. 2. S. 235. — Olshausen berichtet (Monatsschr. für Geburtsk. 1860. Bd. XVI. S. 33) von vier Fällen von Geburt in aufrechter Stellung. In allen zerriss die Nabelschnur und zweimal entstanden Fissuren der Schädelknochen. In Wien gehören diese Beobachtungen bei Personen, die auf dem Wege zum Gebärhause von der Geburt überrascht werden, „nicht zu den Seltenheiten" (Wiener med. Jahrbücher 1861. Bd. V. S. 153).

andrer Fall, in welchem das Kind auf dem Abtritt geboren wurde und in die Grube, welche hart gefrornen Koth enthielt, von hoch herabschoss. *) Vor mehrern Jahren kam mir als Gefängnissarzt der Fall vor, dass eine Criminalgefangne unter den Augen ihrer Mitgefangnen vorzeitig in der Zelle, während sie stehend sich auskleidete, von einem Kinde entbunden wurde, das ihr hervorschoss, bevor noch der im Hause wohnende Hauschirurg herbeikommen konnte, und unvergesslich bleibt mir ein Fall aus früher Zeit meiner Privatpraxis, in welchem eine verheirathete Dame, die nach Berlin zu ihrer Mutter gekommen war, um bei derselben ihre dritte Entbindung abzuwarten, am Ofen stehend und in Gegenwart der Mutter von der Geburt des Kindes überrascht wurde, das auf den Teppich stürzte, ohne sich zu beschädigen. Nach solchen Erfahrungen wird es gerechtfertigt sein, wenn wir die allgemeine Annahme theilen, dass in jeder Stellung, auch in der aufrechten, die Kreissende von dem letzten Acte der Geburt überrascht werden, dass das Kind dabei aus ihren Geschlechtstheilen hervorstürzen und sich, namentlich am Kopfe, beschädigen, ja selbst tödtlich verletzen kann. Eine nothwendige Tödtung des Kindes auf diesem Wege ist, wie schon bemerkt, niemals behauptet worden und kann auch nicht behauptet werden. Nach Lage der neuern Strafgesetzgebungen, die glücklicherweise Lethalitätsgrade nicht mehr annehmen, wäre es auch ganz überflüssig, hierauf weiter einzugehn.

§. 115. Fortsetzung. Folgen des Sturzes und deren Diagnose.

Die möglichen Folgen des Kindessturzes sind: Reissen der Nabelschnur, welches aber keineswegs immer eintritt, vorzeitige Lösung der *Placenta* mit ihren Wirkungen, ferner Hirnerschütterung und namentlich Hyperämie am und im Schädel und wirk-

*) Die Umstände dieses Falles gaben in andrer Beziehung zu Bedenken Anlass, und ich habe ihn deshalb nicht unter die Fälle von „Sturz" aufgenommen. Er zeigt indess nur mit Bezug auf die Höhe, aus welcher das Kind herabkommen kann, abermals, wie häufig die Combinationen des wirklichen Lebens der blossen Theorie spotten.

liche Hirnhämorrhagie, erstere namentlich unter der *Galea* und auf oder auch unter dem *Pericranium*, letztere an den verschiedensten Stellen, selbst an der *Basis;* Luxationen der Halswirbel (? Ploncquet) und endlich und namentlich Brüche der Schädelknochen. Vorzugsweise und fast ausschliesslich betreffen diese die Scheitelbeine, Eines oder Beide, in der Wirbelgegend, vorzugsweise, aber keineswegs immer nur das linke, wie man *a priori* behauptet hat, wegen Annahme einer Drehung des Kindes beim Durchgang der Schultern seitwärts und zwar meist mit dem Gesicht nach dem rechten Schenkel der Mutter. Dass sich die Fracturen, einmal gegeben, von der Stossstelle am Wirbel ab bis zum Stirnbein, Schuppentheil oder Hinterhauptsbein herab erstrecken können, versteht sich von selbst und zeigt die Beobachtung. Immer aber wird man hier ein gewisses Ausstrahlen der Fracturen von Einem Centrum, meist einem *Tuber parietale*, wahrnehmen können. Mehrfache Fracturirungen verschiedner Schädelknochen, die gleichzeitig vorgefunden werden, z. B. Eines oder Beider Scheitelbeine und des Stirn- oder eines Schlaf- oder des Hinterhauptbeins, lassen die Annahme eines zufälligen Kindessturzes um so weniger zu, als blosser *Contrecoup* bei der Nachgiebigkeit des Schädels des Neugebornen nicht stattfinden kann.

Natürlich setzt der Kindessturz eine präcipitirte Geburt voraus. Diese kommt aber auch bei heimlich Gebärenden, von denen ein grosser Theil gewiss zugleich Erstgebärende sind, vor. Den Beweis giebt die grosse Anzahl von, in einer Stadt wie Berlin, mit mehr als einer halben Million Seelen, fortwährend todt aufgefundnen Kindern, den Früchten heimlicher Geburten, die eben deshalb als sehr rasch, wenn nicht wirklich präcipitirt verlaufen angenommen werden müssen, weil im entgegengesetzten Falle die Geburt nicht hätte verheimlicht bleiben können. Die Erfahrung hat mir aber auch noch einen andern Beweis dafür an die Hand gegeben, den nämlich, dass uns verhältnissmässig sehr häufig mit der aufgefundnen Leiche des Neugebornen zugleich die noch damit zusammenhängende *Placenta* vorgelegt wird. Es kann nach solchen Erfahrungen keinem Zweifel unterliegen, dass auch heimlich (*resp.* Erst-) Gebärende auf präcipitirte Weise entbunden werden können,

und die betreffende Angabe einer solchen Person auf der Anklagebank ist daher nicht gradezu als lügenhaftes Vorgeben abzuweisen.

Wenn nun in einem solchen Falle Verletzungen, welche die Obduction an der Leiche des Neugebornen festgestellt hat, als vom Kindessturz bei der raschen Geburt entstanden ausgegeben sind, so kann die Diagnose sehr schwierig werden. Blosse Ecchymosen und sulzige Blutergüsse unter der *Galea* beweisen noch keineswegs eine Insultation des Kopfes auf diese Weise, denn es ist schon (§. 109. S. 839) angeführt worden, wie alltäglich dieser Befund unter allen Umständen der Geburt bei allen Leichen Neugeborner angetroffen wird. Sehr zu warnen ist hierbei davor, dass man nicht Extravasate und Ausschwitzungen von Blut in's Zellgewebe der Kopfschwarte oder unter dieselbe, die lediglich vom Fäulnissprocess bedingt sind, für Folgen mechanischer Gewalt, namentlich auch nicht vom Kindessturz auf den harten Boden herrührend, erkläre, wodurch beklagenswerthe Missgriffe entstehn würden. So nahm selbst ein so treuer und erfahrner Beobachter wie Büttner (Fall I. a. a. O.) nicht den von der Angeschuldigten behaupteten Kindessturz, sondern Gewaltthätigkeiten, die den Kopf des Kindes getroffen, als Ursachen jener Ecchymosen an, während diese wohl nur Producte des Verwesungsprocesses — die vor 83 Jahren noch nicht so genau gekannt und gewürdigt waren — gewesen, wie man bei der nicht genauen Schilderung wenigstens mit höchster Wahrscheinlichkeit annehmen muss. *) Ein derartiger Missgriff wird aber unschwer zu vermeiden sein, wenn man erwägt, dass solche Fäulnisscolliquation von zersetztem Blut unter der Kopfschwarte nur erst bei schon allgemein sehr in Verwesung vorgeschrittnen Leichen vorkommt, in welchem Falle, wenn sonst anderweitige Befund-Indicien nicht vorliegen, man besser mit dem Urtheile: ob Sturz oder anderweitige Insultation? zurückhalten wird. — Aeusserst schwer sind bedeutendere Ecchymosen oder Hirnhämorrhagieen, so wie namentlich auch Fissuren und Fracturen

---

*) Die Brust, der Unterleib und Rücken der Leiche waren „äusserlich grünblau angelaufen"; die Kopfbedeckungen „schon etwas von der Luft angelaufen"; beide Gehirne hatten „schon eine ganz flüssige Beschaffenheit".

der Scheitelbeine, die angeblich vom Kindessturz entstanden, von solchen zu unterscheiden, die das Kind in der Geburt erlitten, da der reine Obductionsbefund an sich in beiden Fällen ganz derselbe ist. Hülfsbeweise können hier zuweilen noch Aufschluss geben, z. B. der Befund von Sägespänen, Kies, Gips, Kalk, Lehm und ähnlichen Stoffen in den Haaren und am Kopfe des Kindes, wenn dasselbe auf einen mit jenen Stoffen bedeckten Boden gestürzt sein sollte. In zweifelhaften Fällen empfehlen wir auch hier wieder die vorsichtige, mehr negative Fassung des Gutachtens, wie z. B. die: „dass die Obduction keine Gegenbeweise gegen die Behauptung, dass das Kind in der Geburt“ — in andern Fällen: „dass dasselbe durch einen Sturz bei der Geburt auf die geschilderte Weise am Kopfe beschädigt worden, geliefert habe“, womit die Wahrheit eben so ausgesprochen, als, wie mich die Erfahrung gelehrt hat, dem richterlichen Zwecke hinreichend genügt ist. — In Betreff der wichtigsten Frage in jedem concreten derartigen Falle: ob die dem Kindessturz zugeschriebnen Beschädigungen am Kopfe des Kindes nicht vielmehr die Folgen einer demselben nach der Geburt zugefügten absichtlichen Gewaltthätigkeit gewesen? hat uns die Erfahrung folgende Richtschnur gegeben. Einfache Befunde, wie Sugillationen, reine einfache Fissur (Fractur) Eines oder beider Scheitelbeine, ohne Verletzung der Kopfschwarte und ohne sonstige Spuren von Verletzungen am Kindesleichnam, sprechen mit hoher Wahrscheinlichkeit für die Wahrheit der Angabe der Angeschuldigten, betreffend den Kindessturz bei der Geburt, die selbst zur Gewissheit werden kann, wenn noch andre Umstände im concreten Falle ermittelt werden, die jene Angabe unterstützen. Denn die Erfahrung zeigt, dass wirkliche Kindermorde, absichtliche Tödtungen des Kindes gleich nach der Geburt, immer mit grosser Rohheit und Gewaltthätigkeit verübt werden, eine Thatsache, die in der Stimmung der Mutter und dem Bestreben, das Ziel mit Sicherheit zu erreichen, ihre einfache Erklärung findet. Hat sich demnach die Gewaltthätigkeit gegen den Kopf des Kindes gerichtet (was nicht einmal das Gewöhnlichste ist, da vielmehr Erstickung, Erwürgung und Verletzung mit stechenden und schneidenden Instrumenten weit häufiger als Todesursachen bei Kindermorden vorkommen), so wird man viel schwerere und

complicirtere Kopfverletzungen, als die oben genannten und beim Sturz gewöhnlichen, finden, wie z. B. Zerschmetterungen und Brüche mehrerer, verschiedner Kopfknochen, subaponeurotische Blutsulz-Inseln an verschiednen Stellen der Schädeldecke, Zerreissungen der *Galea* und der Hirnhäute, Gehirnwunden u. dgl., und in der Regel noch anderweitig am Körper Sugillationen *), Zerkratzungen u. dgl. (S. 858). Eine wichtige Erwägung endlich bei derartigen und ähnlichen Befunden am Kindskopfe ist die Frage: ob dieselben nicht erst nach dem Tode entstanden waren? Zahlreiche Fälle, in denen alle Umstände für diese Entstehung der Fracturen u. s. w. sprachen, haben uns Veranlassung gegeben, auf dem Wege des Experimentes hierüber noch mehr Licht zu gewinnen. Sechszig Versuche an Leichen Neugeborner und kleiner Kinder, welche theils auf harten Boden (Asphalt- oder Strassenpflaster) fallen gelassen, theils sonst auf die verschiedenste Art und Weise, wie sie im Leben vorzukommen pflegen, misshandelt wurden, haben erwiesen **), dass der Sturz und Fall des Kindskopfs auf einen festen Boden nicht nur Brüche aller Schädelknochen, überwiegend der Scheitelbeine, veranlassen kann, sondern auch: dass diese Brüche, aber auch Zerreissen der Näthe, Abplatzen der harten Hirnhaut vom Schädeldach, Aussprengen einzelner Knochenstückchen und Blutergüsse unter das *Pericranium* auch nach Verletzungen des todten Kindskopfs entstehn können, und folglich nicht beweisen, dass die Verletzung dem Kinde im Leben zugefügt worden war. Bei einiger Umsicht in Erforschung des concreten Falles wird man sich indess vor Täuschungen bewahren können. Denn abgesehn wieder vom Vorhandensein oder Fehlen anderweiter Verletzungen am Kindskörper, die auf Beibringung im Leben zurückschliessen lassen, kann ich als sicheres diagnostisches Merkmal die haarscharfe, glatte, unsugillirte Beschaffenheit der gradlinigen Bruchränder bezeichnen, die sich in meinen zahlreichen Versuchen wie Sprünge in einem Glase darstellten, während die Brüche im lebenden Knochen bei Neugebornen (wie beim Er-

---

*) Vergl. oben über die anscheinend sugillirten Lippen Neugeborner S. 494 §. 41. *sub* 14.

**) S. m. Vierteljahrsschr. 1863. Bd. XXIII. Hft. 1. S. 1 u. f.

wachsenen) immer mehr oder weniger gezackt und gezähnt, zickzackartig erscheinen und mehr oder weniger mit Blut durchtränkt sind.

Mit grossem Rechte empfehlen alle Schriftsteller zur Feststellung des Thatbestandes in zweifelhaften Fällen von Tödtung durch Kindessturz zu beachten und in Erwägung zu ziehn: die Durchmesser des Kopfes und der Schultern des Kindes, die Weite und Neigung des mütterlichen Beckens, die Stellung der Scheide, die Beschaffenheit des Mittelfleisches, den ganzen Hergang beim Gebäract, namentlich in Betreff der Stellung der Kreissenden und der Höhe, aus welcher das Kind angeblich gestürzt war, so wie endlich die Beschaffenheit des Bodens, auf welchen dasselbe fiel, und ob dieser Boden von harter oder von nachgiebigerer, vielleicht gar von breiiger Consistenz gewesen? Unstreitig sind alle diese Momente ohne Ausnahme von der grössten Wichtigkeit für den Gerichtsarzt, der sich glücklich preisen kann, wenn sie ihm so zugänglich gemacht werden können, dass er sie seinem Gutachten wirklich zu Grunde legen kann. In kleinen Bevölkerungen, einem Dorfe, einer kleinen Stadt, wo das Leben jedes Einzelnen fortwährend gleichsam der Controlle aller Mitbewohner unterliegt, wird dies auch oft geschehn können; Gerichtsärzte aber in irgend grössern Städten mögen nur in der Mehrzahl der Fälle auf alle diese Hülfsbeweise verzichten! Man hat bei diesen sehr guten Lehren vergessen, dass man ein mütterliches Becken nur untersuchen kann, wenn man — die Mutter vor sich hat, die zur Zeit der Obduction noch ganz unbekannt zu sein pflegt; den Boden nur, wenn man weiss, wo die Geburt vor sich ging u. s. w. In grossen Bevölkerungen aber stellen sich diese Fälle im wirklichen Leben ganz anders. Die Leiche wird irgendwo gefunden und zur Untersuchung vorgelegt. Kein Mensch ahnt ihren Ursprung; öffentliche Bekanntmachungen des Untersuchungsrichters werden erlassen, um die Mutter zu ermitteln, und diese bleiben in der grossen Mehrzahl der Fälle fruchtlos! Ganz Aehnliches gilt in Betreff der Nabelschnur. Man solle, sagt man, auf ihre Länge und darauf achten, ob und wie sie getrennt gewesen. Aber abgesehn davon, dass diese Momente nicht von besondrer Erheblichkeit sind — denn wir werden Fälle von sehr langer

und sehr kurzer, von zerrissener und von ungetrennter Nabelschnur mittheilen — so ist wieder anzuführen, dass man über die Nabelschnur sehr oft gar nichts Genaueres feststellen kann, wenn sie z. B. ganz aus dem Nabelringe ausgerissen ist, oder wenn man nur den Kindestheil, nicht aber den Placentartheil vor sich hat, wofür die folgenden Fälle Beläge liefern. So bleibt denn der Gerichtsarzt in der wirklichen Praxis meist nur auf die Leichenbefunde am Kinde beschränkt, und wie diese in Betreff der Frage zu würdigen, ist im Vorstehenden erörtert worden. Nachstehende Fälle konnten, unsern Ansichten nach, eine andre Begutachtung nicht erfahren, als die von uns gegebne.

§. 116. Casuistik.

436. Fall. Verblutungstod, Ertrinkungstod oder Kindessturz?

Die Leiche eines männlichen Kindes war im Wasser gefunden worden. Seine Länge betrug 20 Zoll, sein Gewicht 7 Pfund. Die Durchmesser (am Kopfe: 3½, 4½ und 5 Zoll, der Schultern 5½ Zoll und der Hüften 3½ Zoll) waren nichts weniger als klein und auch alle übrigen Zeichen machten die Reife zweifellos. Eben so unzweifelhaft war das Leben des Kindes. Aeusserlich fand sich nirgends, namentlich nicht am Kopfe, eine Verletzung. Aber unter der *Galea* war die ganze Wirbelgegend mit einem liniendicken Extravasate bedeckt, und das rechte Scheitelbein zeigte queer von der Pfeilnath abgehend eine gradlinig verlaufende, 1½ Zoll lange, mit scharfen, nicht sugillirten Rändern versehene Fractur. Das Gehirn war in der, noch ziemlich frischen Leiche zwar schon in einen schmutzig-rothen Brei verwandelt, deutlich liess sich aber noch an seiner Oberfläche und Basis eine bedeutende Hyperämie erkennen. Die Nabelschnur zeigte sich völlig aus dem Nabelring ausgerissen. Was aber den Verblutungstod betrifft, so fand sich ausser der Hyperämie im Schädel, sehr viel Blut in der Leber, mässige Anfüllung der *Vena cava* und eine schön rosenrothe, blaumarmorirte Farbe der Lungen. Letztere boten übrigens kein Zeichen des Wassertodes dar, auch die Luftröhre war (wie der Magen) vollkommen leer, bleich und das Herz ganz blutleer. Hiernach musste der Verblutungs- wie der Ertrinkungstod ausser Frage bleiben, und es wurde geurtheilt, dass das Kind an Blutschlagfluss gestorben, „dessen Entstehung mit hoher Wahrscheinlichkeit einem Sturze desselben bei der Geburt zuzuschreiben sei". Die Mutter ist nicht ermittelt worden.

437. Fall. Kindessturz.

Mitte März war die Leiche eines weiblichen Neugebornen mit der *Placenta* noch verbunden auf der Strasse gefunden worden. Auch die Reife dieses Kindes (bei dem erheblichen Gewicht von 8½ Pfund und der Länge von 19 Zoll) war nicht zweifelhaft. Der Kopf war nicht klein, ohne doch der Schwere des Kindes angemessen zu sein; seine Durchmesser betrugen *resp.* 3, 4 und 5 Zoll, die der Schulter 5½, der Hüften 4 Zoll. Die, wie gesagt, unzertrennte Nabelschnur war 32 Zoll lang. Das Kind hatte, wie die Athemprobe ergab, unzweifelhaft gelebt und seine Todesart war festzustellen. Aeusserlich fand sich an der noch sehr frischen Leiche keine Spur einer Verletzung, namentlich nicht am ganzen Kopfe. Dicht neben einander liegend zeigten sich am linken *Os bregm.* und am linken Stirnbein zwei zweigroschenstückgrosse, liniendicke Extravasate von halb geronnenem Blute unter dem *Pericranium*, ein ähnliches kleineres auf dem Hinterhauptsbein. Die Knochen waren unverletzt, die blutführenden Hirnhäute und die *Sinus* waren sehr blutreich, im Uebrigen ergab die Obduction gar nichts Bemerkenswerthes. Hiernach war der Tod durch Hirnhyperämie erfolgt, und das summarische Gutachten erklärte — nächst der Reife und dem Gelebthaben des Kindes — dass der Tod durch Blutschlagfluss erfolgt, und dass, was die Veranlassung zu demselben betreffe, „keine andre Annahme eine grössere Wahrscheinlichkeit darbiete, als die, dass der Schlagfluss erfolgt sei durch Hinabstürzen des Kindes bei der Geburt, welche (bei der gleichzeitig gebornen *Placenta*) als eine sehr beschleunigte angenommen werden müsse". Auch in diesem Falle ist die Mutter nie bekannt geworden.

438. Fall. Entbindung in aufrechter Stellung. Kindessturz.

Hier geschah der Sturz vor einer Zeugin. Die Erstgebärende, eine uneheliche Fabrikarbeiterin, hatte stehend im Zimmer bei der Arbeit Kind und Mutterkuchen zugleich geboren. Die Mitarbeiterin holte sogleich noch andre weibliche Personen herbei und man fand das Kind todt. Es war 7 Pfund schwer, 19 Zoll lang und bot auch sämmtliche übrige Zeichen der Reife dar. Es musste, wie die Athemprobe erwies, geathmet gehabt haben. Unter der Schädelhaube fand sich auf dem Wirbel ein liniendickes Extravasat von geronnenem Blute, aber auch hier keine Knochenverletzung, wohl aber, wie im vorigen Falle, apoplectische Gehirnhyperämie. Ob die Nabelschnur bei der Geburt oder nachher getrennt worden, haben wir nicht erfahren; bei der Obduction lag sie nicht unterbunden und abgerissen vor. Wir erklärten, dass die Obduction den angeblichen Hergang bei der Entbindung vollkommen bestätigt habe. Eine weitere Untersuchung wegen Kindermordes unterblieb hiernach, und auch die Mutter ist uns zur Untersuchung nicht vorgestellt worden.

439. Fall. Entbindnng in anfrechter Stellnng. Kindessturz auf die Strasse.

Ganz ähnlich dem vorigen war dieser Fall, insofern anch hier eine ganz unverdächtige Zeugin die präcipitirte Geburt beobachtete. Die unverehelichte Dienstmagd L. hatte zn Ende ihrer verheimlichten Schwangerschaft ihre Dienstfrau Abends auf den Weihnachts-Jahrmarkt begleitet, und folgte derselben, am Arm einen, mit Einkäufen schwer belasteten Korb tragend, nach Hanse. Anf diesem Wege wurde sie von der Gebnrt plötzlich überrascht, nachdem sie seit einer halben Stunde Wehen gefühlt und dieselben unterdrückt hatte, nnd das Kind „plautzte", wie sie später aussagte, mit Einemmale herans. Es lag viel hart gefrorner Schnee auf den Strassen, nnd anf diesen fiel das Kind mit dem Kopfe, wobei die Nabelschnur gerissen sein sollte, was sich durch deren Ränder allerdings bestätigte. Die L. sank ohnmächtig znsammen, kam aber in kurzer Zeit wieder zn sich, und fand nnn, wie die Dienstfran, die bestürzt nach naher ärztlicher Hülfe fortgelaufen war, nach ihrer Rückkehr das Kind todt. Es hatte allerdings nach der Gebnrt geathmet nnd war an Hirnhämorrhagie gestorben, denn ausser verbreitetem Blntreichthnm im Gehirn fanden wir eine Drachme Extravasat auf der *Basis Cranii*. Sehr interessant war anch bei diesem Kinde wieder ein Ossificationsdefect im rechten Scheitelbein (vergl. §. 110.), an welchem eine achtgroschenstückgrosse Stelle durchsichtig dünn, nnd in ihrer Mitte eine schwach gezahnte, linienbreite und sugillirte Spalte sichtbar war. Es wurde geurtheilt, dass das Kind reif gewesen, gelebt habe, an Blutschlagfluss gestorben sei, und „dass dieser Blutschlagfluss mit höchster Wahrscheinlichkeit dnrch den Vorgang bei der Geburt des Kindes erzeugt worden, und weder Obduction noch Acten berechtigten, mit gleicher Wahrscheinlichkeit eine andre Todesart anznnehmen".

440. Fall. Präcipitirte Geburt. Kindessturz. Tod der Mutter.

In diesem Falle waren die Sectionsresultate ungemein auffallend. Unter weder mir noch einem Andern bekannt gewordnen Umständen hatte eine 24jährige Erstgebärende heimlich geboreu und war nnmittelbar nach der Geburt gestorben und zwar, wie die gerichtliche Obduction ergab, an Verblutung. Die Leiche war uns zwar eingehüllt in ein Betttuch, in welchem eine schon verweste *Placenta* lag, vorgelegt worden, ob *Denata* aber im Bette geboren hatte, was nach dem Befunde am Kinde nicht wahrscheinlich war, oder noch Zeit vor dem Tode gehabt hatte, sich in's Bett. zn legen, oder als Leiche von Andern hineingelegt worden war, blieb unbestimmt. Wichtig war der Befund eines, Einen Zoll langen Dammrisses, nnd der, fünf Zoll von der *Placenta* abgerissenen Nabelschnur, dereu Ränder mit denen der kindlichen Nabelschnnr genan übereinstimmten, nud eine Nabelschnur von dreizehn und einem halben Zoll Länge im Ganzen bildeten. Der Kindeskörper hatte 20 Zoll, war 6½ Pfd. schwer, zeigte aber einen nur klei-

nen Kopf mit *resp.* 3¼, 3¾ und 4½ Zoll Durchmessern. Der Schnlterdnrchmesser hetrug nur 4⅓, der Hüftendurchmesser 3¼ Zoll. Unter der Schädelhanhe lag eine liniendicke Schicht dnnklen, geronnenen Blutes. Das rechte Scheitelbein zeigte einen Queerhruch von 3 Zoll nnd der rechte Schnppentheil einen ehen solchen Bruch von 1 Zoll Länge. Das ganze Gehirn war in diesem Falle merkwürdig genng eingehüllt in einer Schicht sehr dnnklen, coagulirten Blntes. Aeusserlich fand sich weder am Kopfe, noch am Halse, noch an irgend einer Stelle des Körpers eine Spur einer Verletzung. Die Athemprobe erwies das Lehen des Kindes nach der Gehnrt. Der sehr auffallende, vom gewöhnlichen in diesen Fällen so ahweichende Obdnctionshefnnd gebot Vorsicht. Wir glauhten nicht weiter gehn zu dürfen, als in folgender Erklärung: „dass der tödtliche Blutschlagfluss durch äussere Gewalt entstanden sei; dass die Art dieser Gewaltthätigkeit aus der Ohduction nicht erhelle; dass es aher möglich sei, dass das Kind hei einer präcipitirten Gehnrt durch Sturz mit dem Kopfe auf den Boden getödtet worden". Da die Mutter gestorhen war, so wurde der Fall gar nicht weiter verfolgt, und wir haben auch das Local der Entbindung gar nicht zu untersucben gehabt.

441. Fall. Kindesstnrz oder Kindermord?

Der nachfolgende war wieder einer von denjenigen Fällen, die dem Gerichtsarzt, wenn er unter zweifelhaften Umständen genöthigt ist, ein folgenreiches Urtheil abzugehen, eine grosse Bernhignng gewähren, wenn spätere Geständnisse des Angeschnldigten sein Gntachten rechtfertigen nnd bestätigen. Ein nengehornes Mädchen war als Leiche in einem Aschenhaufen in der Küche versteckt gefunden worden. Die Mutter, nach der Obduction entdeckt, war die Dienstmagd des Hauses, welche vor vier Jahren schon ein reifes, noch lehendes Kind geboren hatte. Die ganz mit Asche bedeckte Leiche war die eines nahezu reifen Kindes, 17½ Zoll lang, 6 Pfund schwer, mit angemessen kleinen, die Annahme einer präcipitirten Gehurt sehr wohl zulassenden Durchmessern, am Kopfe nämlich 3¼, 4 nnd 4¾ Zoll, an den Schultern 4 Zoll nnd an den Hüften 3 Zoll. Die 9½ Zoll lange Nabelschnur war, nach der Beschaffenheit der Ränder, ahgerissen, nnd die *Placenta*, die schou früher als das Kind aufgefunden, war wahrscheinlich gleich mit geboren worden. Auch hier fanden sich wieder äusserlich keine Spuren von Verletzungen, namentlich nicht am Kopfe. Das Kind hatte nnzweifelhaft geleht. Die ganze rechte Hälfte der innern Fläche der *Galea* war mit einer liniendicken Blutsnlze bedeckt. Ein ehen solches Extravasat von Viergroschenstückgrösse lag auf dem *Pericranium* in der Wirhelgegend. Das rechte Scheitelbein war längs und queer, das rechte Stirnbein qneer, das linke Scheitelbein an zwei verschiednen Stellen der Länge nach, und ausserdem noch queer nnd endlich noch das Hinterhauptsbein in seiner ganzen Höhe durchgebrochen und gespalten. Das ganze Gehirn war in allen seinen Theilen hyperämisch und in den Gruhen der Schädelgrnndfläche fanden wir zer-

streute, inselförmige, liniendicke Extravasate von dunklem geronnenem Blute. Alter, Leben und Todesursache des Kindes waren leicht zu bestimmen. Von den Grundsätzen aber ausgehend, die wir oben dargelegt haben, nahmen wir keinen Anstand nach der Obduction im summarischen Gutachten zu erklären: dass diese tödtlichen Kopfverletzungen nicht von einem Sturze des Kindes bei der Geburt, sondern von Misshandlungen herrührten, welche den Kopf des Kindes nach der Geburt getroffen haben mussten. Die bald darauf entdeckte Mutter legte nun, nach anfänglichem Läugnen, in wiederholten Verhören das Geständniss ab: dass sie (fünf Tage vor der Obduction) am Heerde stehend, dessen Fussboden mit Steinen gepflastert war, von der Geburt überrascht worden sei. Plötzlich sei ihr das Kind hervorgestürzt und mit dem Kopfe auf die Steine gefallen. Nach kurzer Ohnmacht wieder zu sich gekommen und in der Absicht, sich und dem Kinde das Leben zu nehmen, habe sie dasselbe nun ergriffen „und mehrere Male mit dem Kopfe auf die Steine des Heerdes geschlagen", worauf sie die Leiche versteckte. Sie wurde vom Schwurgerichtshofe zu sechsjähriger Zuchthausstrafe verurtheilt.

442. Fall. Aus dem Abtritt gezogne Frucht. Kindessturz.

Auch hier wieder ein Fall von Geburt mit *Placenta*, aber in andrer Combination, als die vorstehenden Fälle. Ein neugebornes Mädchen war in Lumpen gehüllt im Abtritt gefunden worden, und zwar lothrecht unter der Brille. Das Kind wog ohne *Placenta* 8¼ Pfund, war 20 Zoll lang und hatte Kopfdurchmesser von 3¼, 4¼ und 5 Zoll und der Schulterdurchmesser zeigte sogar die erhebliche Breite von 5½ Zoll. Auch alle übrigen Zeichen sprachen für die Reife des Kindes, das auch nach der Geburt geathmet haben musste. Unter der *Galea* fanden wir am linken Schlafbein bis zum Stirnbein eine liniendicke Blutsulze, und unter dem Periost an diesen Stellen einzelne, inselartige Sugillationen. Die Knochen waren sämmtlich unverletzt. Die Gehirnvenen und *Sinus* aber zeigten eine bedeutende Hyperämie, die als einzige Todesursache des Kindes anerkannt wurde. Schon die Umhüllung des Kindes bewies, dass das Kind nicht über dem Abtritt geboren sein konnte, sondern nach der Geburt hineingeworfen worden sein musste, und es wurde, in Erwägung dieses, so wie namentlich des Umstandes der gleichzeitig mitgebornen *Placenta*, der auf präcipitirte Geburt schliessen liess, so wie der Befunde an und in der Kindesleiche „mit höchster Wahrscheinlichkeit" angenommen, dass die tödtliche Apoplexie durch Sturz des Kindes auf eine harte Unterlage bei seiner Geburt veranlasst worden sei. Die Nachforschungen zur Ermittelung der Mutter sind vergeblich geblieben.

443. Fall. Aus dem Nachtstuhl gezognes Kind. Kindessturz. Oekonomische Veranlassung der Beseitigung?

Die Leiche eines reifen neugebornen Knaben von 6½ Pfund Gewicht und 18 Zoll Länge, aber von kleinen Kopf- und Schulterdurchmessern (3, 4, 4½ Zoll und Schultern 4¾ Zoll) war in einem Nachtstuhl gefunden worden, dazu eine 22 Loth schwere *Placenta*. Der vierzehn Zoll lange kindliche Nabelschnurrest war zackig zerrissen und unterbunden. Unter dem *Pericranium* am linken Scheitelbein zeigten sich inselartige Sugillationen, sonst nirgend, weder äusserlich noch innerlich Spuren von Verletzung an der noch frischen Leiche. Die Todesart ergab sich als Hirnhyperämie, nicht Erstikkung. Das Athmungsleben war zweifellos. Für eine präcipitirte Geburt sprachen übereinstimmend die mit vorgefundne *Placenta*, die abgerissene Nabelschnur, die kleinen Kopf- und Schulterdurchmesser, die heimliche Entbindung; dafür, dass ein Kindessturz auf den Kopf dabei stattgehabt, die Sugillationen auf dem Scheitelbein. Der Sturz konnte aber diese Wirkung nicht gehabt haben, wenn die Geburt auf dem Nachtstuhl vor sich gegangen und das Kind auf die (im Mai) weich-flüssigen Excremente gefallen war, in welchem Falle auch Erstickung, nicht Hirnhyperämie als Todesursache erfolgt sein würde. Hiernach war anzunehmen, dass das lebensfähige, lebend gewesene Kind durch Sturz auf irgend einen festen Boden an Gehirnschlag bald nach der Geburt verstorben und todt, vermuthlich nur um die Geburt vollends zu verheimlichen und die Beerdigungskosten zu ersparen, in den Nachtstuhl geworfen worden war. Der Sache wurde hiernach keine richterliche Folge gegeben.

444. Fall. Kindessturz? Erstickung in Asche? Ertrinken im Abtritt?

In einer Januarnacht hatte die heimlich (zum ersten Mal) schwangere L. das Bett wegen heftiger Schmerzen verlassen und sich an den Ofen gestellt, als sie plötzlich fühlte, dass unter heftigsten Schmerzen „ihr das Kind aus ihren Geschlechtstheilen fiel". Sie hörte nur „einen dumpfen Schlag und ein Einmaliges Aufschreien des Kindes". Wieder zur Besinnung gelangt, fand sie das Kind todt, das sie nun beseitigen wollte. Sie wickelte es in einen Kopfkissenüberzug, trug es in den Hof hinunter und „liess es in den Abtritt hineinfallen". Am folgenden Tage bemerkte man in demselben ein weisses Paket, das mit Asche bestreut war, auf welcher Menschenkoth lag. Dasselbe wurde mit einer Mistgabel hervorgezogen und man entdeckte das Kind. Die Grube war halb mit „Dung und Müll" angefüllt, der darin befindliche Koth war nicht gefroren. Das Kind war ein reifes Mädchen, das, wie die Athemprobe ergab, gelebt hatte. Der ganze Körper war dick mit Asche bestreut, in der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle fand sich jedoch keine Asche. Die Nabelschnur hatte ungleiche, zackige Ränder. Der Magen war leer, enthielt namentlich weder Aschpartikeln, noch Menschen-

koth, und die Hohlader zeigte äusserst wenig Blut. Die Luftröhre und ihre Verzweigungen waren durchaus leer, bleich und normal. Die Lungen zeigten beim Einschneiden blutigen Schaum. Das Herz hatte nur in seiner rechten Kammer einige Tropfen Blut. Die Speiseröhre war gleichfalls ganz leer. Die innere Fläche der *Galea* zeigte in der Wirbel- und Hinterhauptsgegend Inseln von liniendicker Blutsulze; auf dem linken Scheitelbein war eine stumpfwinklige, 2 Zoll lange Fractur, die sich noch einen halben Zoll nach dem rechten Scheitelbein hinübererstreckte; mit diesem Bruch parallel laufend zeigte sich ein Knocheneindruck von einem halben Zoll Länge im linken Scheitelbein, der sich gleichfalls zum rechten hinüber erstreckte. Ein Viertelzoll von der Fractur im rechten *Os bregm.* entfernt fand sich noch ein ähnlicher, zackig geränderter Bruch, nur ½ Zoll lang. Die Schädelknochen waren an den Bruchstellen ungewöhnlich dünn. Die Meningen nur mässig blutgefüllt und die *Sinus* fast leer; dagegen fand sich auf der Base der rechten Hirnhalbkugel ein bohnengrosses Extravasat von dunklem, geronnenem Blut. Alle übrigen Schädelknochen waren unverletzt. Das Kind war sonach an Blutschlagfluss verstorben. Die Art und der Sitz der Fracturen der in ihrer Umgegend äusserst dünnen Scheitelbeine, welche Brüche offenbar ihren Ausstrahlungsheerd am linken *Os bregm.* hatten, veranlasste uns schon bei der Obduction, ohne alle Kenntniss des Geburtsherganges, deren Ursprung und Veranlassung in einem Kindessturz bei der Geburt anzunehmen, was durch die spätere Aussage der Mutter, mit welcher die Blutflecke im Zimmer übereinstimmten, nur bestätigt wurde. Gegen eine andre Gewalttbätigkeit, namentlich eine von der Mutter verübte, sprach auch hier wieder die Geringfügigkeit dieser Kopfverletzungen, welche auch nicht als durch die Mistgabel erst der Leiche zugefügt anerkannt werden konnten, da sie Spuren lebendiger Reaction zeigten, übrigens auch die Weichtheile ganz unverletzt waren. Auch vom Fall des Kindes in den Abtritt konnten die Verletzungen nicht hergerührt haben, da dieser keinen harten Körper, namentlich keinen gefrornen Menschenkoth enthielt. Das Kind war folglich durch Kopfsturz bei der Geburt apoplectisch verstorben und da kein einziges Zeichen der Erstickung vorgefunden worden, so musste es schon todt gewesen sein, als es in den Abtritt geworfen wurde und konnte weder in diesem, noch durch die Asche erstickt gestorben sein.

445. Fall. Kindessturz oder Kindermord?

Die uneheliche Schwangere, die ihre sehr sichtliche Schwangerschaft bis zu Ende ihrer Herrschaft und Mitmägden beharrlich geläugnet hatte, war im Mai niedergekommen, und zwar, wie sie Anfangs aussagte, im Bette, an dessen Fussende im Zimmer sich ein Balken mit einem eisernen Pfahl befand, oder wie sie später behauptete, so: dass ihr nach heftigen Schmerzen, als sie vom Hofe in ihr Zimmer zurückkehrte, „das Kind plötzlich aus den Geburtstheilen entfallen sei". Das Kind, angeblich todt geboren, wurde drei Tage später obducirt. Es war ein reifes Mädchen und hatte nach

Ausweis der Athemprobe unzweifelbaft gelebt. Das *Pericranium* schon nnd die Meningen waren sehr blutreich und auf der Hirnoberfläche waren drei Drachmen Blut ergossen. Als Ursache dieses tödtlicben Blutschlagflusses ergaben sich Schädelbrüche an beiden Scheitelbeinen. Im Gutachten hiess es weiter: „nun waren zwar beide Knocben noch nicbt so weit völlig verknöchert, als sie bei Neugebornen zu sein pflegen und zeigten vielmehr nocb dünne durchsichtige Stellen, in welchen sich zickzackrändrige Oeffnungen befanden, grade wie man es oft bei Knochendefecten in den Scheitelbeinen bei Nengebornen findet. Allein es fanden sich in jedem der beiden Scheitelbeine und unabhängig von diesen angebornen Oeffnungen Knochenbrüche. Dass beide Seiten des Kopfes auf diese Weise verletzt waren, lässt mit höcbster Wahrscheinlicbkcit annehmen, dass nicbt bloss ein Sturz des Kindes bei der Geburt mit dem Kopfe auf eine harte Unterlage, wie die Angeschuldigte angiebt, Veranlassung zu diesen Brüchen gegeben habe, denn in solchen Fällen findet man, aus einleuchtenden Gründen, den Brnch oder selbst mehrere Brücbe und Spaltungen an Einer, und zwar an derjenigen Stelle, meist auf Einem Scheitelbein, an welcber der Kopf beim Sturz anftraf. Dass von solchem Sturz aber vollends keine Rede sein könnte, wenn die Angeschuldigte, wie sie im ersten gerichtlichen Verhör behauptete, im Bette geboren, bedarf keiner Ausführung. Ein andrer Befund aber unterstützt nnsre Annahme, dass höchst wahrscheinlicb nicht ein Sturz, sondern irgend eine anderweitige äussere Gewalt Veranlassung zu den Schädelbrüchen geworden. Wir meinen den ½ Zoll grossen, halbmondförmigen, dunkelbläulicb-rothen Fleck dicbt unter der Unterlippe und die schwarzrothe Farbe beider Lippen des Kindes. Jener Fleck verhielt sich seiner Form nach genau so, wie sich Fingereindrücke auf der Leiche auszudrücken pflegen, wenn dergleichen kurz vor dem Tode eingewirkt batten. Es hat hiernacb die Annahme Wahrscheinlicbkeit, dass die Angeschuldigte dem eben gebornen Kinde mit einer Hand den Mund zugedrückt habe, nm es am Schreien zu verhindern; dass dies unsanft geschehn sein müsse, beweist der an der Leicbe sichtbar gebliebne Eindruck. Bei einer solcben Manipulation dieses Kindskopfs mit noch stellenweis ganz dünnen unverknöcherten Schädelknochen, also überhaupt durch blossen Druck mit Einer oder auch mit beiden Händen, konnten die vorgefundnen Brüche entstehn, während es eben so wohl möglich, dass eine anderweitige Insultation des Kopfes Veranlassung zu den Verletzungen geworden, wie wir dies in ähnlichen Fällen beobachtet haben. Eine blosse, gleichsam nnabsichtliche Selbsthülfe beim Gebäract als Ursache aller dieser Verletzungen müssen wir als unwahrscheinlicb annehmen, da zu einer solchen, bei der sehr beschleunigten Geburt, keine Veranlassung gegeben war, welche Selbsthülfe sich übrigens in andern Befunden, namentlich in Nägelzerkratzungen, kund zu geben pflegt, die hier nicht gefunden worden.“ Hiernach urtheilten wir: 1) dass das Kind ein reifes und lebensfähiges gewesen, 2) dass es in nnd nach der Geburt gelebt habe, 3) dass es an Schlagfluss in Folge der Verletzungen gestorben sei, 4) dass es höchst wahrscheinlich, dass diese Verletzungen nicht

vom Kindessturz bei der Geburt, sondern von einer Insultation des Kindskopfs hergerührt haben, 5) dass über die Art dieser Insultation die Obduction einen Aufschluss nicht hat geben können, dass es aber 6) unwahrscheinlich, dass diese Insultation bei einer Selbsthülfe der Kreissenden im Gebäract geschehn sei. *)

§. 117. Fortsetzung. b) Verblutung aus der Nabelschnur.

Kann das neugeborne Kind eine tödtliche Verblutung aus den Nabelschnurgefässen erleiden? Viel zu weit gingen die Aeltern, wenn sie aus dem blossen Befunde des nach der Geburt stattgehabten Lebens und dem einer nicht unterbunden gefundnen Nabelschnur an der Leiche den auf diesem Wege erfolgten Verblutungstod annahmen. Aber eben so ungerechtfertigt weit ist man gegangen, wenn man aus den bekannten theoretischen Gründen vom Eintreten des kleinen Kreislaufs beim lebenden Kinde nach der Geburt umgekehrt die Unmöglichkeit dieses Verblutungstodes behauptete. Die unbefangne Beobachtung zeigt vielmehr, dass derselbe eintreten kann, dass er aber ganz ungemein selten eintritt, selbst unter den ihm günstigst scheinenden Bedingungen. In langer und gewiss selten reicher gerichtsärztlicher Erfahrung sind mir selbst z. B. nur drei derartige Fälle vorgekommen (451. bis 453. Fall), obgleich ich nicht weniger als sieben Fälle beobachtet habe, in welchen wir den Nabelstrang hart am Nabel des Kindes getrennt gefunden hatten, und vollends Fälle von, an der Leiche ununterbunden vorgefundnen 1-, 1½-, zweizölligen, theils abgeschnittnen, theils abgerissnen Nabelschnurresten, entschieden ohne erfolgten Verblutungstod, zu unsern alltäglichsten Beobachtungen gehören. Sehr natürlich, da das Nichtunterbinden bei heimlichen Geburten die Regel ist, und jeder Gerichtsarzt, in Betreff von Obductionen Neugeborner, fast in allen Fällen es mit heimlich gebornen Früchten zu thun hat. Da die Frage im concreten Falle: ob ein Kind sich aus der Nabelschnur verblutet hatte, wichtiger für den Richter ist, als die, ob es sich auf diese Weise verbluten konnte, so muss natürlich schon aus logischen Gründen in allen Fällen zuvörderst der Thatbestand des Verblutungstodes selbst festgestellt werden.

*) Vgl. noch 455. bis 462. Fall.

Derselbe bietet aber beim Neugebornen in keiner Beziehung andre diagnostische Merkmale dar, als in allen übrigen Lebensaltern, und kann ich deshalb auf §. 21. spec. Thl. (S. 349) verweisen. Auch beim, gleichviel ob aus der Nabelschnur oder aus Verletzungen, verbluteten Neugebornen ist die allgemeine Anämie der wesentliche Befund; aber auch beim Neugebornen nehmen an dieser Blutlosigkeit die Hirnvenen wegen Hypostase keinen Theil, wie man auch bei verbluteten Kindern (wie Erwachsenen) äussere Hypostasen (Todtenflecke), so wie auch andre innere Hypostasen findet, namentlich noch der Lungen, die übrigens auf ihrer nach oben liegenden Fläche äusserst characteristisch bleichgrau, schwarzbläulich gefleckt und bei Einschnitten wirklich anscheinend nur luft-, gar nicht bluthaltig erscheinen, wenn Verblutungstod vorliegt (s. oben a. a. O.). Aber grade in Betreff von Neugebornen, die leichter als Leichen Erwachsener beseitigt werden können und dann oft so sehr lange liegen bleiben, bis ein Zufall ihre Entdeckung herbeiführt, wiederhole ich die Warnung, die sich beim Lesen der ältern Schriftsteller sehr ernst aufdrängt, dass man nicht die Anämie, die blosses Product des Verwesungsprocesses ist, für Blutleere von tödtlicher Verblutung halten solle. In zweifelhaften Fällen wird, bei so vorgeschrittner Verwesung, dass die Färbung der Haut und innern Organe gar nicht mehr zu prüfen und die vorgefundne Blutleere auf Rechnung der Blutverdunstung zu schreiben ist, der Gerichtsarzt deshalb sein Urtheil über den Thatbestand des Verblutungstodes ganz zurückzuhalten haben. — Der Irrthum der Aeltern, die bei Verblutung aus der Nabelschnur Erstickung und Verblutung annahmen, bedarf keiner Widerlegung. In allen dafür citirten Fällen wird man bei der einfachsten Kritik erkennen, dass die Kinder sich eben gar nicht aus der Nabelschnur verblutet hatten.

§. 118. Fortsetzung. Diagnose.

Ist im concreten Fall der Verblutungstod an sich festgestellt, so entsteht die Aufgabe, auszumitteln, ob derselbe aus der Nabelschnur erfolgt war. Die Wahrscheinlichkeit wird eine an Gewissheit grenzende werden, wenn keine andre Verletzung an der

Leiche, auch nicht die kleinste, vorgefunden wird; doch wird man selbst in solchem Falle an die Möglichkeit einer Verblutung aus innern, pathologischen Ursachen denken müssen, die ich selbst zweimal durch Blutungen aus dem Mastdarm beobachtet habe. Es wird folglich zu untersuchen sein: ob sich die Bedingungen an der Leiche vorfinden, die erfahrungsgemäss die Nabelschnurverblutung begünstigen oder erschweren. Blosses Beschmutztsein der Leiche oder der Umhüllungen, in denen sie gefunden wurde, mit angetrocknetem Blute kann natürlich an sich Nichts beweisen, da dasselbe namentlich von der Entbindung, aber auch selbst von einer Nabelblutung, die nicht tödtlich gewesen war, herrühren konnte, im Uebrigen auch umgekehrt wirkliche Blutbeschmutzung der Leiche abgewaschen oder im Wasser, in welches sie geworfen worden war, abgespült worden sein konnte. Ueber jene Bedingungen aber lassen die übereinstimmenden allgemeinen Erfahrungen keinen Zweifel. 1) Die Nabelschnur muss zwischen Nabel und *Placenta* getrennt sein. Mende's Ansicht *), dass kein Grund für diese Nothwendigkeit abzusehn, da die Länge des Nabelstranges das Durchfliessen nicht hindere und die Gefässe des Mutterkuchens das hinfliessende Blut immerfort aufnehmen, wie Einspritzungen es beweisen, ist durch keine Erfahrung nachgewiesen und auch theoretisch sehr anzuzweifeln. 2) Das Nichtunterbundensein der Trennungsstelle an der Leiche kann wohl eine Wahrscheinlichkeit begründen, an sich aber natürlich gar Nichts beweisen (immer hier vorausgesetzt, dass der Verblutungstod feststeht). Denn die früher vorhanden gewesene Ligatur konnte beim Transport oder Entkleiden der Leiche u. dgl. abgestreift oder im Wasser abgespült worden sein, wie es denn auch unter Umständen denkbar, wenn auch unwahrscheinlich ist, dass erst nach dem Tode des Kindes aus irgend welchen Gründen eine Ligatur, die früher nicht geschehn, umgelegt worden ist. 3) Je kürzer nach eingetretnem Respirationsleben die Trennung der ununterbunden gebliebnen Nabelschnur geschah, desto leichter wird die Verblutung aus den Nabelarterien erfolgen können und umgekehrt. Die Obduction wird freilich nur unter besondern Verhältnissen im Stande sein, die Dauer des eingetreten

*) Handb. der ger. Med. III. S. 279.

gewesenen Respirationslebens zu bestimmen, da die Athemprobe auch schon ein ganz kurzes Leben nachweist. Dass übrigens auch selbst nach viele Stunden fortgesetztem Leben noch eine tödtliche Nabelschnurverblutung eintreten kann, dafür liefern unsere unten folgenden drei Fälle (451. bis 453. Fall) und eine Beobachtung Hohl's sehr bemerkenswerthe Beweise.*) Vor seinen Augen unterband gegen Mittag eine Hebamme eine stark sulzige Nabelschnur fest und gut, hatte nach ihrer Angabe am Abend Alles in Ordnung gefunden, ja die Mutter hatte das Kind nach Mitternacht trocken gelegt und Nichts bemerkt, und gegen Morgen des folgenden Tages fand man das Kind todt und bei der Section blutleer und gesund. 4) Die Trennung des kindlichen Restes muss möglichst kurz vom Nabel erfolgt sein. Je kürzer, desto leichter entsteht Verblutung, je länger, desto mehr wird durch Retraction der Arterien die tödtliche Blutung verhindert. Deshalb ist bei gänzlicher Trennung der Nabelschnur glatt am Nabel die Gefahr der Verblutung am allergrössten. Nichtsdestoweniger theile ich vier derartige Fälle (432., 436., 447., 448.) ohne tödtliche Blutung mit. 5) Die Art der geschehnen Trennung ist nicht ohne Einfluss auf die Gefahr der Verblutung. Die Gefahr ist grösser, wenn die Nabelschnur mit einem scharfen Werkzeuge getrennt, zerschnitten, als wenn sie zerrissen worden war, in welchem letztern Falle nothwendig eine Compression und mehr oder weniger eine Torsion der Arterien bedingt wird. In Bezug auf die Frage: ob denn überhaupt die Nabelschnur spontan (bei der Geburt) zerreissen könne, oder ob derartige Angaben von Angeschuldigten nicht zurückzuweisen seien? hat Négrier in Angers (später auch noch Späth) Versuche angestellt, in welchen er die Widerstandsfähigkeit des Nabelstranges durch angehängte Gewichte prüfte.**) Diese Versuche aber beweisen Nichts, denn es fand hier eine allmählige Dehnung der Gewebe des Stranges Statt, während der Riss bei der Geburt in Einem Ruck geschieht; sie beweisen Nichts, weil die

---

*) a. a. O. S. 588.

**) *Annales d'Hygiène publ.* Bd. XXV. S. 126, übersetzt in Henke's Zeitschr. Bd. 43. S. 182 u. f. Späth in Klinik der Geburtshülfe und Gynäkologie 1852. S. 75.

Fallkraft des Kindes dabei nicht in Anschlag gebracht ist; hauptsächlich aber beweisen sie Nichts, weil sie an todten Nabelschnüren angestellt wurden, die Widerstandsfähigkeit der todten Organe aber eine ganz andre ist, als die der lebenden. Ich habe meine beweisenden Versuche bereits (§. 6. spec. Thl. S. 263) mitgetheilt und ergänze dieselben hier durch die Ergebnisse sehr zahlreich angestellter Versuche an frischen Nabelschnüren. Wenn man eine solche ganz einfach in die Hände nimmt, um sie zu zerreissen, so gelingt dies schon deshalb oft nicht, weil die Hände an der glatten, schleimig-fetten Schnur abgleiten; leicht kann man dies durch Umwickeln derselben um seine Hände oder durch das Medium eines trocknen Tuches verhindern, in welches man die Enden der Nabelschnur legt; aber ich kann versichern, dass es äusserst schwer hält, auch nach solchen Vorbereitungen und auch bei starkem, plötzlich ausgeübtem Ruck eine Nabelschnur zum Zerreissen zu bringen, und dass dies nur durch rasch hinter einander wiederholt vollzognen heftigen Ruck möglich wird. An der ersten besten vorliegenden frischen Nabelschnur kann Jeder diesen Versuch (und er wird es mit demselben Erfolge) wiederholen. Aber die Stränge, mit denen wir experimentirten, waren todt und durchschnittlich mindestens zwei bis drei Tage lang abgestorben; der bei der Geburt reissende Strang ist ein lebender, und die Widerstandsfähigkeit lebender Organe ist, worüber alle unsere Versuche gar keinen Zweifel gelassen, eine sehr bedeutend geringere, als die der todten. — Da nun die Wahrscheinlichkeit der tödtlichen Verblutung grösser ist, wenn die Nabelschnur zerschnitten, als wenn sie bei der Geburt, sei es spontan oder absichtlich, zerrissen wurde, so fragt es sich: ob man an der Leiche des verbluteten Kindes die Art der geschehnen Trennung erkennen und daraus Rückschlüsse machen könne? Wie ungemein wichtig die Entscheidung der Frage Seitens der Obducenten werden kann: ob die Nabelschnur zerrissen oder zerschnitten worden, ja wie sogar das Leben einer Angeschuldigten von der Beantwortung dieser Frage abhängen kann, hat der folgende, strafrechtlich mehr als gerichtsärztlich ungemein interessante Fall bewiesen, der sich noch unter der Herrschaft des frühern Strafgesetzes ereignete, welches das Verbrechen des Kindermordes mit der Todesstrafe bedrohte.

446. Fall. Verletzung der *Carotis* und des Rückenmarkes des Neugeborenen. Zweifelhafte Art der Trennung der Nabelschnur.

Eine uneheliche zum zweiten Male geschwängerte Dienstmagd hatte in der Nacht im Keller heimlich geboren und das Kind zuerst durch mehrfache Stiche mit einem Tischmesser getödtet, und dann noch das eben Sterbende mit einem Spaten, mit dem sie es im Sande verscharrte, äusserlich vielfach verletzt. Die rechte *Carotis* war in der Brusthöhle durch Einen Stich angestochen worden. Ein andrer hatte die Wirbelsäule zwischen dem fünften und sechsten Halswirbel vollständig getrennt, und auch das Rückenmark an dieser Stelle vollständig zerschnitten. Die gerichtsärztliche Beurtheilung des Falles war folglich leicht. Dagegen zeigte folgender Umstand, wie wichtig es ist, bei einer Legalsection mit höchster Aufmerksamkeit zu verfahren. Die Angeschuldigte gab an, dass sie, nachdem sie das Kind geboren und dieses noch durch die Nabelschnur mit ihr verbunden gewesen, nach der nahen Küche gegangen sei und ein Tischmesser geholt habe, um mit demselben die Nabelschnur zu durchschneiden, und dass sie dann erst, da sie einmal das Messer in der Hand gehabt und von Schreck und Angst übermannt, plötzlich den Gedanken gefasst und ausgeführt habe, ihr Kind zu tödten. Sonach wäre ihre That für den Strafrichter nur ein „Todtschlag" gewesen. Nun war aber natürlich gleich bei der Legalinspection, wo man die spätern Aussagen noch nicht ahnen konnte, von uns genau auf die Beschaffenheit der Ränder des Nabelschnurrestes geachtet worden, und es hatte sich dabei ganz unzweifelhaft durch deren ganz ungleiche, gezackte, gezahnte Ränder ergeben, dass der Nabelstrang nicht mit einem scharfen Instrumente, sondern durch Reissen getrennt worden sein musste. Das von der Thäterin später recognoscirte Mordinstrument war nun vollends ein sehr scharfes gewesen, das sie selbst, mit den andern Tischmessern des Hauses, erst am Tage vorher geschärft gehabt hatte, und um so mehr mussten wir, trotz ihrer Angabe, bei unsrer ursprünglichen Behauptung stehn bleiben. So gestaltete sich denn ihr Verbrechen als „Mord"; denn es war zweifellos, dass sie das Messer nicht geholt hatte, um die Nabelschnur zu trennen, sondern um das Kind, nachdem der Strang bereits getrennt gewesen, zu tödten, wobei also die Prämeditation vom Richter angenommen werden musste. Inculpatin wurde übrigens, wegen nicht ganz zweifelsfreien Gemüthszustandes, nur ausserordentlich mit einer vieljährigen Freiheitsstrafe belegt.

Die allgemeine Angabe, dass die **Ränder** einer abgeschnittenen Nabelschnur scharf und glatt und die einer abgerissenen zackig, ungleich, gezahnt, unregelmässig sind, ist vollkommen richtig. Aber wenn ein stumpfes Messer zum Trennen gebraucht worden und die Nabelschnur gleichsam durchsäbelt, halb zerris-

sen worden war, dann kann es bei der Obduction sehr schwierig werden, über die Art der Trennung zu entscheiden, und ich bitte, auf gewissenhafte Gerichtsärzte nicht den Stein zu werfen, wenn sie etwa in einem Falle dieser Art gar keine Gewissheit geben, wie ich andrerseits noch wenig erfahrne Gerichtsärzte durch diese Bemerkungen aufmerksam gemacht haben möchte. Bei schon mumificirter Nabelschnur bedarf es nur des Einweichens der Nabelschnurränder in kaltem oder (besser und rascher zum Ziele führend) in warmem Wasser, um deren Beschaffenheit prüfen zu können. 6) Auch die Constitution des Kindes ist nicht ohne Einfluss auf die grössere oder geringere Gefahr der Verblutung; *caeteris paribus* verbluten sich vollsaftige, kräftige Kinder leichter, als an sich anämische, die schon bei geringem Blutverluste syncopisch werden und dann noch Zeit zur Rettung lassen, wenn eine solche Hülfe nach den Umständen des Falles möglich war. 7) Was endlich die Beschaffenheit der Nabelschnur selbst betrifft, so citire ich die Behauptung Hohl's, als eines erfahrnen Geburtshelfers, dass die Verblutung aus dicken Nabelschnüren leichter erfolge, als aus dünnen und magern. *) Eigne Erfahrung darüber habe ich nicht. Wahre und falsche Knoten der Nabelschnur geben kein absolutes Hinderniss für die Möglichkeit der Verblutung.

§. 119. Casuistik.

447. Fall. Hart am Nabel getrennte Nabelschnur. Keine Verblutung

Ein unverehelichte Dienstmagd, die Schwangerschaft und Geburt verheimlicht hatte, war am 5. Mai 18— sehr rasch niedergekommen. Sie gab an, besinnungslos gewesen zu sein, und das Kind todt gefunden zu haben. Zwei Tage später erst war die Leiche in einem Eimer versteckt gefunden worden. Das Kind war unzweifelhaft reif und hatte eben so unzweifelhaft geathmet. Als hier nur von den Ergebnissen der Athemprobe interessant, führen wir an, dass die Lungen nicht bleich, sondern schön fleischroth waren, und deutlich blutigen Schaum bei Einschnitten zeigten. Die Nabelschnur war glatt vom Nabel weggeschnitten, so dass es bei oberflächlichem

*) a. a. O. S. 588.

Hinblick den Anschein hatte, als wenn der Nabel schon verheilt gewesen wäre. Im Unterleibe faud sich, namentlich in Leber, Milz nnd Hohlvene, ein mässiger Blntgehalt; die Harnblase leer, die Dickdärme strotzend gefüllt. Das Herz blntleer. Im Kopfe aber sehr deutliche Hyperämie (nicht Hypostase), die Schädelknochen sehr tingirt, die Venen der *pia mater* und die *Sinus* angenscheinlich sehr, wenn auch nicht übermässig, gefüllt. Im Uebrigen keine Abnormität. Der Mangel jeglicher Kopfgeschwulst und die mit vorgelegte *Placenta* liessen übrigens auf präcipitirte Gebnrt schliessen.

448. Fall. Nabelschnur aus dem Nabel ausgerissen. Keine Verblntung.

Der Körper des reifen nengebornen Knaben war (im Juli) zwar schon sehr stark von der Fäulniss ergriffen und mit Maden bedeckt, doch war die Athemprobe noch möglich nnd die Verwesnng hinderte nicht zu erkennen, dass kein Verblntungstod vorlag. Die Nabelschnur war völlig aus dem Nabel ausgerissen. Dennoch enthielten nicht nur die braunröthlichen Lungen viel blntigen Schaum und die *Vena cava* viel Blnt, sondern auch hier fanden wir entschiedne Hyperämie in der Kopfhöhle, so dass wir den Tod des Kindes aus Schlagfluss annehmen mussten nnd anf Befragen erklären konnten: dass das Ansreissen der Nabelschnur ans dem Nabel in keinem Znsammenhang mit dem Tode gestanden habe.

449. Fall. Nicht nnterbundne Nabelschnur. Keine Verblutung.

Das reife neugeborue Mädchen war in einer Pappschachtel, mit einer Haube bekleidet, todt gefunden worden. Die Leiche war (bei + 12 Grad R. im September) zwar grün, aber doch noch ziemlich frisch nnd zeigte nirgends Verletzungsspnren. Der Nabelschnurrest war nur einen halben Zoll lang, abgeschnitten und nicht unterbunden Zwerchfell zwischen der fünften und sechsten Rippe; Lnngen sehr dnnkel, aber dentlich marmorirt, stark blutüberfüllt, wie die grossen Gefässe, dabei vollständig schwimmfähig; in beiden Herzhälften nur je einige Tropfen dunklen Blnts. Die Luftröhre schon imbibirt von Fäulniss. Speiseröhre nnd Magen leer. *Vena cava* mässig gefüllt. Die Leber wie gewöhnlich blntreich. Die übrigen Bauchorgane schon von Verwesung verfärbt, nnd das Gehirn in einen fanlen dicken Brei umgewandelt. Das Kind war sonach nicht an Verblntung, sondern an Lungenhyperämie gestorben, für welche, wie erklärt wurde, die Obduction eiue gewaltsame Veranlassung nicht dargethan hat. (Ohne Zweifel war das Kind eines natürlichen Todes gestorben und aus öconomischen Ursachen ohne Beerdigung bei Seite geschafft worden, was schon die Kopfbekleidung andeutete. Recht häufig kommen uns ähnlich bekleidete, oft recht wunderlich herausgepntzte, aufgefundne Leichen Nengeborner vor, wobei schon solche Bekleidung allein nicht auf gewaltsame Tödtuug des Kindes schliessen lässt.)

450. Fall. Nicht unterbundne Nabelschnur. Keine Verblutung.

Auch dieses (reife) Kind hatte sich aus der, durch Zerreissen getrennten und am Leibe noch fünf Zoll langen Nabelschnur nicht verblutet, sondern war gleichfalls, nachdem es geathmet hatte, an Hirnhyperämie gestorben. Die Leiche war sorgfältig eingewickelt und in eine Kiste verpackt aufgefunden worden, mit ihr in der Kiste auch hier wieder die *Placenta*, ihrerseits mit einem 15½ Zoll langen Nabelschnurrest, die ein Pfund wog, das durchschnittliche Gewicht des Mutterkuchens bei reifen Kindern. Die Lungen waren braunröthlich marmorirt, schwammen u. s. w. Den Blutgehalt im Unterleibe habe ich zu notiren vergessen; dagegen finde ich in meinen Manual-Acten die Notiz: „deutliche apoplectische Hyperämie" und das abgegebne summarische Gutachten: dass das reife Kind nach der Geburt noch gelebt habe, und an Schlagfluss gestorben sei, der ohne wahrnehmbare äussere Veranlassung erfolgt wäre.

Diesen Fall von fünfzölligem Nabelschnurrest ohne Verblutung führe ich nur als Probe an. Denn dergleichen Fälle sind uns fortwährend, wie schon oben angeführt, als ganz alltägliche vorgekommen, und könnten wir die Mehrzahl sämmtlicher verrichteter Obductionen Neugeborner als Beweise anführen, was eben so ermüdend als überflüssig wäre. — Dagegen hatte in folgenden drei Fällen wirklich eine Verblutung durch die Nabelschnur stattgefunden, und zwar in allen drei Fällen unter Umständen, die diesen Tod nicht hätten erwarten lassen sollen.

451. Fall. Verblutung aus einer siebenzölligen Nabelschnur.

Das reife, eheliche, männliche Kind hatte anderthalb Stunden gelebt, und sollte angeblich durch fahrlässige Behandlung der Nabelschnur Seitens der Hebamme gestorben sein. Der Tod war (im Juli bei + 18 bis 20° R.) seit zwei Tagen (vor der Obduction) erfolgt, die Leiche aber noch frisch. Die Nabelschnur war scharf abgeschnitten, sehr welk, sieben Zoll lang, am Ende umgeschlagen, und zweimal, nach Vorschrift des Hebammenbuchs, unterbunden. An der Leiche und der sehr welken Nabelschnur zeigte sich allerdings das leinene, starke und feste Bändchen nur so angelegt, dass wir mit der Spitze der Pincette dazwischen fahren konnten, woraus nicht geschlossen werden durfte, dass es an der frischen Schnur nicht fester gelegen habe. Die Obduction ergab allgemeine Anämie. Nur allein in der untern Hohlvene war noch etwas weniges Blut, alle Organe aber blass und blutleer. Dieser Befund und die Abwesenheit jeder andern Todesart bedingten den Ausspruch, dass allerdings eine tödtliche Verblutung durch die Nabelschnur stattgehabt habe, die aber der Hebamme nicht zur Last gelegt werden konnte.

452. Fall. Verblutung aus einer fest unterbundnen Nabelschnur.

Auch ein eheliches, reifes, männliches Kind, das zwei Stunden gelebt hatte und das, nach der Anschuldigung des Hausarztes gegen die Hebamme durch deren Fahrlässigkeit sich durch die Nabelschnur verblutet haben sollte. Wachsbleiche Farbe der Leiche; Lippen und innere Fläche der Augenlider ganz bleich; wenig Todtenflecke. Der zwei Zoll lange Nabelstrang war scharf abgeschnitten, und ganz wie im vorigen Falle nicht nur vorschriftsmässig, sondern auch so fest unterbunden, dass das Bistouriheft nicht eingeschoben werden konnte. Darüber war eine Nabel- und eine Bauchbinde angelegt, die uns, wie ausserdem noch eine Windel, ganz blutbesudelt bei der Obduction mit vorgelegt wurden. Der Leichnam zeigte vollständige Anämie. Leber, Milz, Nieren, Därme und Harnblase ganz bleich, die *Vena cava* nur äusserst wenig Blut enthaltend, die Lungen thonfarbig-weiss, ganz blutleer, eben so Herz und Gefässe. Das Gehirn sah, wie immer nach dem Verblutungstode, wie ausgewaschen aus, die *Sinus* waren ganz leer. Das Urtheil lautete wie im vorigen Falle. Wie konnte hier der Hebamme eine Fahrlässigkeit zur Last gelegt werden!

453. Fall. Verblutung aus einer fest unterbundnen Nabelschnur von sechstehalb Zollen nach sechs Stunden.

Wieder ein eheliches, reifes, männliches Kind, und wieder eine Anschuldigung gegen die Hebamme wegen Fahrlässigkeit bei der Behandlung des Neugebornen. Das Kind war nach sechsstündigem Leben unter uns unbekannt gebliebnen Zufällen gestorben. Es zeigte sich bei der Obduction (der frischen Leiche) als ein sehr kräftiges Kind von 21 Zoll Länge, 8 Pfd. Gewicht, recht grossen Kopf- und Schulter-Durchmessern, und mit einem Knochenkern von drei Linien. Die Leiche war auffallend wachsbleich und Lippen und Zahnfleisch waren fast weiss. (Todtenflecke auf dem Rücken fehlten nicht; vergl. S. 350.) Mit vorgelegt war eine Menge Wäsche, ein Hemdchen, eine Nabelbinde, eine darüber gelegt gewesene Bauchbinde, Windeln u. s. w., die sehr stark mit Blut getränkt waren. Die Nabelschnur war genau fünf und einen halben Zoll lang, hatte scharfe Ränder, an denen angetrocknetes Blut haftete, war ganz normal, mager, ohne Knoten, und war genau nach der Vorschrift des Preuss. Hebammenbuches unterbunden, nämlich ausser einer Ligatur hinter der Trennungsstelle umund zurückgeschlagen, und nun noch einmal, und zwar mit einem festen linnenen Bändchen, verbunden. Diese zweite Ligatur war wohl etwas locker, dagegen die eigentliche und Hauptligatur untadelhaft, so dass sie selbst an der todten, schon etwas geschrumpften Nabelschnur nicht abgestreift werden konnte, eben so wenig, als sie eine Sonde in die Gefässe einliess. Nichtsdestoweniger ergab die Obduction in der allgemeinen und auffallenden Anämie, bei welcher nur die Lungen ausnahmsweise nicht die gewöhnliche schiefergraue Farbe zeigten, bei Abwesenheit der Zeichen jeder anderweiten

Todesart, den Verblutungstod als unzweifelhaft, als dessen Quelle bei der genausten Untersuchung nur allein die Nabelschnur erachtet werden konnte. Auch hier urtheilten wir genau wie in den beiden voranstehenden Fällen.

§. 120. Schuld oder Nichtschuld der Mutter.

Ausser den verschiednen specifischen Todesarten des Kindes in und gleich nach der Geburt kann das Neugeborne nach kurzem Leben noch auf mannigfache andre Weise durch sogenannten unnatürlichen Tod sterben (§. 107.). Namentlich interessiren uns diejenigen Todesarten, bei denen, wie bei den bisher geschilderten, die Schuld der Mutter in Frage kommen kann, die bei andern Todesarten, wie z. B. bei Schnittwunden, Vergiftung mit Schwefelsäure, Ertränken, Vollstopfen des Mundes mit fremden Körpern u. dergl., nicht zweifelhaft sein kann, vorausgesetzt, dass kein Dritter implicirt. Fraglich aber kann die schuldvolle Absicht der, mit dem neugebornen Kinde allein gewesenen Mutter werden, wenn es sich durch die Obduction ergiebt, dass das Kind an einer der geschilderten specifischen Todesarten gestorben, oder dass es im Bett oder zwischen den Schenkeln der Mutter, oder dass es in Excrementen geboren und darin erstickt, oder dass es in der Kälte liegen geblieben und den Erfrierungstod gestorben oder sonst aus Mangel an der ersten und nothwendigen Pflege untergegangen war. Die gerichtsärztlich-criminalistische Erfahrung lehrt, dass in dieser Beziehung von den Angeschuldigten, eben so erklärlich als verzeihlich, die keckesten Lügen vorgebracht werden, um sich schuldlos darzustellen, und dass selbst den einfältigsten Dirnen die Logik nicht fern liegt, dass, weil sie wissen, dass kein Zeuge gegen sie auftreten kann, sie mit consequentem Läugnen sich vielleicht retten können. Allein, wie einerseits hier wie überall der Gerichtsarzt der blossen Humanität nicht nachgeben darf, so darf er andrerseits dem, was die Erfahrung unzweideutig gelehrt hat, sein Ohr nicht verschliessen. In dieser Beziehung ist bereits in den vorigen Paragraphen durch Erfahrungsthatsachen, die auch als solche, wie ja auch andre Beobachter sie seit Jahrhunderten überliefert haben, von der Allgemeinheit gegen sehr vereinzelte Gegner längst erkannt sind, nachgewiesen worden, dass eine präcipi-

tirte Geburt, und zwar auch bei einsam und zum Erstenmale Gebärenden, und zwar in jeder, auch der aufrechten Stellung möglich und sehr oft vorgekommen ist. Hieraus folgt schon die Möglichkeit, dass ohne vorher in der Schwangerschaft gehegte, noch ohne augenblicklich im Momente des Kreissens gefasste verbrecherische Absicht, in der überraschenden und rasch beendeten Geburt das Kind sich am Kopfe verletzen, durch die Umschlingung der Nabelschnur ersticken, durch die Zerreissung derselben möglicherweise sich verbluten kann. Eben so unzweifelhaft und durch die unverdächtigsten Erfahrungen, selbst an Ehefrauen, bewiesen ist es, dass der Drang zur Stuhl- und Urinentleerung zur Zeit der letzten Wehen die Schwangere *bona fide* auf den Abtritt, Nachtstuhl u. dgl. treiben, und hier dann plötzlich das Kind in die Excremente geboren werden und darin sterben kann. *) Nicht weniger anerkannt, und jedem ältern Arzte, so gut als uns, in einzelnen Fällen vorgekommen, ist die Geburt in bewusstlosem Zustande, mit Allem, was für Leben und Tod des Kindes daraus folgen kann. In der Wirkung auf dasselbe hiermit zusammen fallend, ist eine gänzliche Unkenntniss der Gebärenden in Betreff des Geburtsactes und der nothwendigen Hülfe für das Neugeborne. Kein Entlastungs-Motiv freilich wird auf der Anklagebank häufiger vorgebracht, als dieses, das man im Allgemeinen nur bei sehr jugendlichen, sittlich noch ziemlich unverdorbnen Erstgebärenden gelten lassen kann. Hieran schliesst sich ein andres Entlastungs-Moment, dessen Würdigung leichter ist, als die des eben genannten, weil dieselbe auf Obductionsbefunde gegründet werden kann, ich meine die angebliche Selbsthülfe der Kreissenden beim Gebäract. Diese kommt in gar nicht allzu seltnen Fällen vor, und besteht namentlich in einem Ergreifen des Kopfes so wie des Halses, und Ziehen daran, wenn nach gebornem Kopfe die Geburt noch

*) Sehr lehrreich für diese Thatsache, dass das Aufsuchen des Abtritts bei Kreissenden wegen wirklichen oder vermeintlichen Stuhldranges keineswegs immer die verbrecherische Absicht voraussetzen lässt, das Kind in die Excremente hinein zu gebären, ist der von Westphal mitgetheilte Fall (in m. Vierteljahrsschr. 1862. XXI. 2. S. 329), in welchem eine ganz verthierte wahnsinnige Schwangere das *Closet* aufsuchte und auf demselben niederkam.

zögert. Die sichtliche Wirkung dieser Selbstentbindung an Kindesleichen besteht in leicht erkennbaren Nägelzerkratzungen im Gesichte oder am Halse, wie sie Jeder aus dem alltäglichen Leben kennt. Grössere Beschädigungen des Kindes, namentlich Brüche des Kehlkopfes oder der Schädelknochen kommen dabei nicht vor, da sie eine viel grössere Gewalt zu ihrer Entstehung bedingen, als hier ausgeübt werden kann, wobei jedoch eine Ausnahme zu statuiren in Fällen eines mangelhaften Verknöcherungsprocesses in den Kopfknochen, bei welchem schon ein geringfügiger Druck (auch bei der Selbsthülfe) Fracturen derselben erzeugen kann (vgl. 445. Fall). Dagegen kann die Möglichkeit einer Luxation der Halswirbel durch diese Selbstentbindung bei heftiger Manipulation des Halses in der aufgeregten Stimmung und bei den heftigsten Schmerzen der Kreissenden nicht in Abrede gestellt werden, wenn gleich mir weder ein derartiger Fall vorgekommen, noch sonst bekannt ist. Eben so wenig kann eine Erwürgung des Kindes auf diesem Wege der Selbsthülfe und ohne verbrecherische Absicht geläugnet werden, wenn gleich diese Fälle äusserst selten vorkommen. Die Entscheidung kann hier ungemein schwierig werden, da die Befunde am Leichnam bei *bona fide* Selbsthülfe ganz dieselben sind, als bei Schuld und Absicht, und der concrete Fall mit seinen Einzelheiten wird die *Data* für das Urtheil liefern müssen. So wird man z. B. nicht irren, wenn man den Befund von Nägelzerkratzungen an Kopf, Gesicht oder Hals der Kindesleiche, ohne den irgend andrer Verletzungen oder einer gewaltsamen Todesart, auf Rechnung einer Selbsthülfe schreibt, während derselbe Befund beim Auffinden unzweifelhafter anderweitiger Beweise einer gewaltthätigen Behaudlung und dadurch bewirkten Tödtung des Neugebornen diese nur um so mehr beweisen wird (445. und 455. Fall). — Was aber an der Leiche vorgefundne Verletzungen betrifft, so muss bei der Geneigtheit, grade bei todt aufgefundnen Neugebornen ein Verbrechen zu wittern, das gar nicht begangen worden, und um durch das gerichtsärztliche Gutachten auch nicht einmal die Verhaftung und blosse Einleitung der Voruntersuchung gegen eine vielleicht ganz Unschuldige zu veranlassen, an einige Punkte erinnert werden, die bereits an frühern Stellen unsres Werkes besprocheu wordeu sind. Hierhin gehört

die Wiederholung der Warnung (§. 109. S. 839), das alltägliche subaponeurotische Blutsulz-Extravasat am Kopfe, welches blosse Folge des Gebäractes, nicht für Andeutung einer dem Kinde angethanen Gewalt zu erklären; *) hierhin die Verwechslung jener, zumal im Winter und bei sehr fetten Kindern oft genug vorkommenden, oben (§. 112. S. 851) genauer beschriebnen ganz natürlichen Pseudo-Strangrinne mit einer von gewaltsamer Strangulation herrührenden wirklichen Strangmarke; hierhin gehören ferner die Verletzungen, die jeder Körper, so auch der des Neugebornen, im Augenblicke des Sterbens und selbst nach dem Tode durch Fall, Stoss, Anstreifen, Hin- und Herschleifen u. s. w. erhalten kann, und die ganz sichtliche Spuren an der Leiche zurücklassen (§. 33. allg. Thl. *sub* 2. und 4. S. 124, 131), eben so wie die Wirkungen von stumpfen wie spitzen Instrumenten, die zum Aufheben, Auffischen, Herausholen der Leiche gebraucht worden waren, welche Wirkungen man namentlich bei Leichen Neugeborner findet, die so häufig in Löcher, Winkel, Gruben aller Art versteckt werden, aus denen sie nur mit Instrumenten hervorgeholt werden können. Endlich kommen auch namentlich bei Neugebornen, weil sie in andern Fällen in Düngergruben, Abtritten, im Wasser u. s. w. versteckt worden waren, jene schon oben (§. 33. allg. Thl. S. 132) erwähnten Beschädigungen, Benagungen und Zerfressungen von Wasserratten, Schweinen, Hunden u. s. w. sehr häufig vor, wodurch oft ganze Theile der Leiche verstümmelt oder ganz defect gefunden werden.

Zwar ist die Beantwortung der Frage von der Schuld oder Nichtschuld (hier der angeschuldigten Mutter) der Geschwornen, nicht des Gerichtsarztes Aufgabe: allein dieser hat die Verpflichtung, durch sachkundige Entwicklung des vorliegenden Falles das Urtheil der Geschwornen aufzuklären und, so weit der objective Thatbestand in Frage steht, ihre Ueberzeugung zu begründen. Eine genaue und sorgfältige Würdigung aller hier nach der Erfahrung vorgetragnen Momente, beim eben so vorsichtigen Fernhalten jeder übel verstandnen und falschen Humanität einer-, wie jeder Verbrechenriecherei andrerseits, wird den

*) S. Liman, zur forensischen Würdigung subpericranialer Blutergüsse bei Neugebornen. Vierteljahrsschr. f. ger. u. öffentl. Med. Neue Folge Bd. I. S. 50.

Gerichtsarzt zum Ziele führen. Andre allgemein gültige Regeln lassen sich nicht aufstellen. Die besondern Umstände des besondern Falles in ihrer Gesammtheit müssen entscheiden, wie eine Auswahl von unten folgenden Beispielen zeigen mag. Ich habe darunter sehr absichtlich auch einige (443., 448., 464., 465. Fall) aufgenommen, in denen eben diese besondern Umstände die Ueberzeugung aufdrängen mussten, dass die Beseitigung der Leibesfrucht lediglich aus ökonomischen Rücksichten geschehn war, nämlich zur Ersparung der theuern Beerdigungskosten, was in Berlin ungemein oft vorkommt, oder um die Verheimlichung der unehelichen Geburt, die im kurzen Leben des Kindes geglückt war, vollends nach dem Tode desselben durchzuführen.

Es bedarf nicht der Bemerkung, dass die Frage von der Schuld oder Unschuld der Mutter oder von den mildernden Umständen bei letzterer noch wesentlich abhängt von der Stimmung der Kreissenden und von ihrer Zurechnungsfähigkeit im Allgemeinen; die Erörterung dieser wichtigen Frage aber ist im sechsten Abschnitt des ersten Bandes geschehn.

§. 121. Casuistik.

454. Fall. Aussetzen des Kindes als vermuthete Todesursache.

Die uneheliche Mutter hatte das Kind, ein reifes, lebendes und lebensfähiges, wenn auch schwächliches Mädchen, am 28. Juli gleich nach seiner Geburt in Leinenzeug eingewickelt auf dem Boden des Hauses in einen Schrank gelegt, in welchem es zehn Stunden liegen geblieben war (vergl. 435. Fall). Bei seiner Herausnahme fand der Wundarzt R. an demselben die nicht unterbundne Nabelschnur neun Zoll lang, das Kind selbst gesund und munter. Es wurde in das Charité - Krankenhaus und später in's Gefängniss zu der Mutter gebracht, wo ihm Nichts an der nöthigen Pflege gebrach; allein es starb im Gefängniss nach einigen Wochen, und zwar nach der Annahme des Arztes „an Lebensschwäche, Asthenie". Nichtsdestoweniger wurde uns die Frage vorgelegt: ob aus der aktenmässig feststehenden Aussetzung des Kindes nachtheilige Folgen für dasselbe entstanden seien, und ob die Aussetzung eine nähere oder entferntere Ursache zu dessen Tode gewesen? Es wurde ausgeführt, dass nicht angenommen werden könne, dass das Kind sich im Schrank hätte aus der ununterbundnen Na-

belschnur verhlnten können, da dieselbe die erhebliche Länge von neun Zoll gehabt habe, das Kind schwächlich gewesen sei u. s. w. (S. 874 u. f.). Nicht weniger abzuweisen sei die Annahme von einem Tode durch Mangel an atmosphärischer Wärme bei dem fast nackt ausgesetzten Kinde — im Juli. Dass aber der Tod des Kindes durch Mangel an Nahrung hätte erfolgen müssen, wenn es lange verschlossen liegen geblieben wäre, bedürfe keines Beweises; zu einem solchen Erhungern hätte es indess mehrere Tage bedurft und der Zeitraum von zehn Stunden hätte einen schädlichen Einfluss dieser Art nicht bedingen können, da die Erfahrung lehre, wie wenig nahrungsbedürftig die Neugebornen in den ersten Stunden ihres Lebens sind. Die noch wochenlang vor dem Tode des Kindes vorangegangne Pflege erweise, dass derselbe aus ganz andern und innern Gründen, und wahrscheinlich, wie der Gefängnissarzt behauptet, aus Lebensschwäche erfolgt sei, die mit dem Aussetzen in keiner Verbindung gestanden habe. Hiernach wurde die vorgelegte Frage verneint.

455. Fall. Angebliche Selbstentbindung. Annahme eines Kindesmordes.

Am 11. November wurde die zum zweiten Male schwangere Dienstmagd H., welche behauptete, erst im Augenblicke der herannahenden Geburt von ihrer Schwangerschaft Kenntniss gehabt zu haben (!), von der Entbindung überrascht. Sie entband sich selbst, sich allein in ihrer Kammer befindend, von einem Mädchen, das sie, angeblich ohne zu bemerken, ob das Kind lebe oder nicht, mit der gleich darauf folgenden Nachgeburt im Bette, in welches sie sich gelegt hatte, liegen liess. Die sofort gerufene Hebamme nahm das todte Kind hervor, unterband die Nabelschnur und badete dasselbe, wobei sie bemerkte, dass das Kind am Halse Eindrücke, wie von Nägeln, hatte. Die Kopfknochen waren auch „so weich, als ob sie gedrückt wären". Dass die Mutter bei der Geburt sich viel zu schaffen gemacht haben musste, bewiesen der Hebamme auch die mit Blut besudelten Arme und Hände derselben. Bei der am 13. November verrichteten Obduction fanden wir die Leiche 19 Zoll lang, 7½ Pfd. schwer, noch sehr frisch, die Kopfdurchmesser *resp.* 3½, 4¼ und 5½ Zoll und alle übrigen Zeichen der Reife. An der rechten Seite des Halses zeigten sich, in dreieckiger Form über einander stehend, drei zinnoberrothe kleine Flecke, von der Grösse einer Linse, weich zu schneiden, mit Hautabschürfung, unsugillirt, und sich deutlich als Nägelzerkratzungen characterisirend. Am Kopfe, wie sonst, äusserlich keine Spur einer Verletzung. Von den Befunden in der Bauchhöhle erwähnen wir nur den Stand des Zwerchfells unter der fünften Rippe, eine starke Blutaufüllung der Leber, Nieren und *Vena cava*, und die Leere der Harnblase bei strotzender Anfüllung der Dickdärme. Die Zeichen der Athemprobe bewiesen übereinstimmend und mit überzeugender Sicherheit, dass das Kind gelebt haben musste. An den Halswirbeln, am Kehlkopf keine Spur einer Verletzung. Wichtig waren nur die Befunde am Kopfe.

Das ganze rechte Scheitelbein war mit einer liniendicken, dunklen blutigen Sulze überzogen. Auch auf dem untern Theil des linken Scheitelbeins befand sich eine ähnliche, rundliche Ausschwitzung von ½ Zoll Durchmesser. Das rechte Scheitelbein war genau in seiner Mitte durch einen halbmondförmigen Bruch in zwei Theile getheilt, die Bruchränder waren gezackt, aber nicht sugillirt. Auf beiden Gehirnhemisphären zeigte sich in der Scheitelgegend ein liniendickes Extravasat von dunklem geronnenem Blute von 2 Zoll Durchmesser. Die Gefässe der *pia mater* waren ziemlich leer, die *Sinus* aber noch blutgefüllt, und die Schädelgrundfläche unverletzt. Im Obductionsberichte bewiesen wir zunächst, was hier keiner weitern Ausführung mehr bedarf, die Reife, das Athmungsleben des Kindes und den Tod durch Blutschlagfluss. Eine solche Todesart könne, hiess es weiter, bei Neugebornen wohl auch aus innern Ursachen entstehn, wenn gleich eine Summe von Befunden, wie die vorliegenden, als Folge eines natürlichen Todes zu den grössten Seltenheiten gehören würde; dass aber eine solche blosse Möglichkeit hier nicht angenommen werden könne und vielmehr behauptet werden müsse, dass eine gewaltsame und unnatürliche Behandlung des Kindes den genannten Tod veranlasst habe, dafür lägen beweisende Leichenbefunde vor. „Wir zählen dahin die blutig-sulzige Ausschwitzung auf beiden Scheitelbeinen, die nicht das blosse Product einer schweren Enthindung sein kann, die auch actenmässig gar nicht, vielmehr eine sehr rasch beendete Geburt, stattgehabt hat, und ganz besonders den Bruch des rechten Scheitelbeins, das dadurch in zwei Theile getheilt war. Solche Befunde lassen mit Sicherheit auf eine gewaltthätige Behandlung des Kopfes schliessen, und zwar auf eine stumpf quetschende Gewalt, z. B. sehr starken Druck mit den Händen, oder Anschlagen des Kopfes an einen harten Gegenstand u. dgl. Dass äusserlich am Kopfe keine Spur einer solchen Gewalt gefunden worden, kann nicht als Gegengrund aufgeführt werden, da, wie die Erfahrung uns selbst, und in einer sehr grossen Anzahl der allerverschiedensten Fälle, gelehrt hat, die allererheblichsten innern Folgen von tödtlichen Misshandlungen sehr häufig gefunden werden, ohne dass die äussere Besichtigung der Leichen sie hätten ahnen lassen können. Ein belehrend-warnender Beweis der Unzulänglichkeit der Leichenbesichtigungen von Nichtärzten. Es haben sich ferner noch am Leichnam des Kindes an der rechten Seite des Halses drei zinnoberrothe Flecke gefunden, die nicht von selbst und etwa durch den blossen Act der Geburt entstanden sein konnten, vielmehr auf Finger- (Nägel-) Eindrücke deuten, die hier eingewirkt haben mussten, und einen Beweis mehr für unsre obige Behauptung abgeben." Wir standen hiernach nicht an, zu erklären, dass der Tod des Kindes durch gewaltthätige Behandlung veranlasst worden sei. Die Geschwornen sprachen hiernach ihrerseits das „Schuldig" aus, und die Angeschuldigte wurde zu der gesetzlichen langjährigen Zuchthausstrafe verurtheilt.

Drei Jahre später kam der oben mitgetheilte ganz ähnliche Fall vor (s. 441. Fall), in welchem das spätere Geständniss der Angeschuldigten unsre Annahme einer gewaltthätigen Behandlung bestätigte.

456. Fall. Annahme der Selbsthülfe bei der Geburt.

Anders als im vorstehenden musste in diesem Falle geurtheilt werden. Der neugeborne männliche Neugeborne war auf der Strasse in ein Tuch eingenäht gefunden worden. Links am Halse fand sich ein drei Linien langer, zwei Linien breiter, diagonaler, braunrother, härtlicher, unsugillirter Fleck und einen Zoll davon nach der Halsmitte zu ein eben solcher, aber deutlich halbmondförmiger, die Convexität nach oben richtender Fleck, sonst nirgends eine Spur von Verletzung am ganzen Körper. Die Lungen füllten die Höhle ganz aus, waren schön röthlich - blau marmorirt, und auf dem obern Lappen der rechten Lunge, wie auf dem Herzen, fanden sich zahlreiche Petechial-Sugillationen. Hyperämie ergab sich weder in den Lungen, noch im Herzen, noch in den Meningen und *Sinus*, der Leber, den Nieren, Kehlkopf und Luftröhre waren leer und bleich, und eine bestimmte Todesart war in der Leiche nicht, am wenigsten irgend eine gewaltsame, zu entdecken. Letzteres wurde ausgesprochen und angenommen, dass höchstwahrscheinlich die Flecke am Halse von Selbsthülfe der Mutter bei der Niederkunft hergerührt hätten. Die Mutter ist nicht ermittelt worden.

457. Fall. Geburt in Excremente.

Eine Uneheliche, die ihre Schwangerschaft, wie so häufig, bis zum letzten Angenblicke verheimlicht hatte, fühlte Drang zum Stuhl, und kauerte über einem hölzernen, etwa anderthalb Fuss hohen Schöpfbottich nieder. Sie liess eine bedeutende Menge Koth und Urin hinein, und gleich darauf schoss, ihrer Angabe nach, das Kind von ihr. Die uns zwei Tage später vorgelegte Leiche war stark mit Koth besudelt. Das Zwerchfell stand verhältnissmässig tief, zwischen der fünften und sechsten Rippe. Die Luft- und Speiseröhre, wie der Magen waren ganz leer und normal. Die braunrothen, völlig ungefleckten Lungen lagen beide nach hinten stark zurückgezogen, knisterten nicht beim Einschneiden, noch zeigten sie Blutschaum, und waren vollkommen schwimmunfähig. Wieder war auch hier die Harnblase leer und der Mastdarm voll. Mit Recht, wie wir glauben, alle Subtilitäten vollkommend unbeachtet lassend, welche Henke und seine Schule an Fälle, wie dieser, knüpfen, um den Werth der Athemprobe anzuzweifeln, erklärten wir ganz einfach: dass (das Kind im achten Monat geboren worden, dass) dasselbe todt geboren worden, und dass die Schuld eines Dritten an der Todtgeburt durch die Obduction nicht erhelle, dem Untersuchungsrichter, wie billig, es überlassend, zu ermitteln, ob die übrigen Umstände etwa eine Schuld der Mutter in Betreff des Hergangs bei der Geburt ergeben würden. Es kam weder eine Rückfrage, noch wurde später der Obductionsbericht gefordert, ein Beweis, dass der Fall nach unserm summarischen Gutachten nicht weiter verfolgt ist.

458. Fall. Geburt in Excremente.

Die erstgebärende Mutter wollte, nach langem, wiederholtem Gefühl von Stuhlzwang, das sie mehrfach auf den Nachtstuhl getrieben hatte, zuletzt auf demselben, der bis 9 Zoll von der Brille mit Koth gefüllt war, das Kind zugleich mit *Placenta* und Nabelschnur geboren haben, das auch von einer Zeugin mit dem Kopfe im Koth steckend gefunden wurde. Es war reif und ausgetragen. Die entscheidenden Befunde waren: Menschenkoth im Munde und auf der Zunge und mehr als ein Esslöffel voll davon im Magen; Zwerchfell an der fünften Rippe; Lungen dunkelblau, mit einzelnen hellrothen Inseln, nicht an den Herzbeutel anreichend und mit einzelnen Petechial-Sugillationen versehn, vollständig bis auf einige Stücke schwimmend, Knistern und Blutschaum bei Einschnitten ergebend, das Blut sehr dunkel, das Herz leer, die Schleimhaut der Luftröhre der frischen Leiche hellgeröthet, der Kehlkopf, mehrere Stücke gelben Koth enthaltend, viel dergleichen in der Speiseröhre, strotzende Anfüllung der Jugularen, starke Anfüllung der Gehirnvenen und der Blutleiter. Ein selten scharf ausgeprägter Befund von Ersticken in Koth!

459. Fall. Aus dem Abtritt gezognes Neugebornes.

Die Mutter wollte das Kind auf einem leeren Eimer geboren, und da sie es für todtgeboren hielt, in den Abtritt geworfen haben. Die Obduction bestätigte dies nicht. Der nur acht Monate alte Knabe zeigte das Zwerchfell zwischen der vierten und fünften Rippe stehend. Der Magen war „strotzend voll gelblicher, nach Menschenkoth riechender Flüssigkeit". Die Hohlader war ziemlich stark gefüllt, die Leber sehr blutreich, aber doch nicht auffallend mehr, als sonst bei Neugebornen. Die Lungen lagen ziemlich zurückgezogen; sie schwammen im Ganzen, aber getrennt untersucht sank der obere Lappen der linken und viele Stückchen der rechten Lunge. Bei Einschnitten quoll ungewöhnlich viel sehr dunkler Blutschaum mit Knistern hervor. Kehlkopf und Luftröhre enthielten nichts Fremdartiges, so wenig als die Zunge. Auch die Speiseröhre zeigte sich leer. Das Gehirn gestattete bei seiner Weichheit durch beginnende Verwesung eine genauere Untersuchung nicht mehr: eine Hyperämie der Gefässe der weichen Haut war aber noch unverkennbar. Wir urtheilten, dass das Kind in und nach der Geburt eine sehr kurze Zeit gelebt habe, dass es an Lungenschlag verstorben, und dass dieser Tod durch Ertrinken in Kothflüssigkeit erfolgt sei. — Ich bemerke, dass mir dieser Fall, wie alle folgenden, lange vor den oben (§. 55. S. 607) angeführten Versuchen Limau's vorgekommen. Nach den wichtigen Ergebnissen derselben würde ich jetzt in diesem Falle die Annahme des Ertrinkens in Koth allerdings nur als eine „höchstwahrscheinliche" hingestellt haben.

460. Fall. Geburt in Excremente.

Auch diese unehelich schwangere Erstgebärende war (im Juni) wegen Dranges zur Nothdurft wiederholt auf den Nachtstuhl gegangen, bis bei einem letzten Gang ihr langes Ausbleiben auffiel. Ihre Schwestern fanden sie nun dicht neben dem Nachtstuhl auf der mit Blutspuren befleckten Diele bewusstlos liegen nnd Blut auch auf dem noch geöffneten, ganz gefülltem Nachtstuhl, dessen Brille elf Zoll im Durchmesser hatte. Das Kind wurde aus dem Koth heraufgeholt nnd war todt. Inculpatin, die keinen Grund gehabt haben wollte, die Geburt zn verheimlichen, da ihr Schwängerer sie in wenigen Monaten heirathen wollte, erklärte, sie habe, auf dem Nachtstuhl sitzend, wohl gefühlt, dass ihr etwas aus dem Leibe ging, aber nicht gewusst, was? da ihr die Kräfte schwanden und sie sich dann nur noch erinnerte, aufgestanden zu sein. Das Kind war ein reifes und hatte geathmet. Die vollständig die Brusthöhle ausfüllenden, durchaus schwimmfähigen Lnngen hatten eine blaurothe, hellmarmorirte Farbe, sie enthielten dunkelblutigen, dentlich nach Menschenkoth riechenden Schaum und das Zwerchfell stand zwischen der fünften und sechsten Rippe. Das Herz war nnr in den Kranzvenen blutreich. Die Lnftröhre war hellroth injicirt und tief in die Bronchien hinein mit gelblicher Kothflüssigkeit erfüllt, welche anch in der Speiseröhre gefunden wurde. Mund- und Rachenhöhle zeigten einen dentlichen Ueberzng von Kothflüssigkeit. Die Leber ungewöhnlich dunkel und blutreich; der Magen zu drei Vierteln mit gelber Kothflüssigkeit angefüllt, die Hohlader ziemlich stark mit dunklem Blut erfüllt. Die Schädelhaube zeigte auf der Innenfläche keine blutige Sulze; die Meningen stark, die *Sinus* weniger blutreich. Das Ertrinken in Menschenkoth war zweifellos. Es wurde aber auch die wirkliche Geburt auf dem Nachtstuhl angenommen. Dass dieselbe eine präcipitirte gewesen, bewies der Mangel an Blutsulze auf der *Galea*; die Menge Bluts auf dem Nachtstnhl war leicht erklärt aus dieser Annahme, schwer erklärlich bei der von einem erst spätern Hineinwerfen des Kindes durch die weite Brille, um so mehr, als eine andre Stelle, auf der die Geburt erfolgt sein konnte, nicht aufgefunden worden. Endlich sprach auch die Lage, in der die Angeschuldigte bewnsstlos neben dem Nachtstuhl gefunden wurde, für die Geburt an dieser Stelle. Der Fall beweist recht deutlich, wie die übrigen, die Geburt betreffenden Umstände geeignet sein können, das Urtheil über die Todesart in dergleichen Fällen festzustellen, wenn dasselbe wegen des Befundes specifischer Ertränkungsflüssigkeiten im Magen an sich noch zweifelhaft sein dürfte.

461. Fall. Geburt in Excremente. Erstickungstod. Sinken der Lungen. Vorsätzliche Kindestödtnng?

Dieser Fall war von allen nns fortwährend vorkommenden ähnlichen der lehrreichste für die Athemprobe und verdient eine ausführlichere Schilderung. Auch diese uneheliche Erstgebärende hatte wieder die ganz ge-

wöhnliche Angabe gemacht, dass sie, ihre Niederkunft noch nicht erwartend, Drang zum Stuhle gefühlt habe und dass ihr beim Sitzen auf dem Abtritt das Kind plötzlich abgegangen, sie bewusstlos geworden sei u. s. w. Der Polizeibericht aber behauptete, sie habe das Kind nach der Geburt in den Abtritt geworfen und hob die zerschnittene Nabelschnur und das Fehlen der Nachgeburt hervor, welche der Knecht, der Nachts die Kothgrube gereinigt und dabei das Kind mit ausgeschüttet, nicht im Koth gefunden hatte. Das Kind war ein reifes Mädchen (20¼ Zoll lang, 7 Pfund schwer u. s. w.) mit gewöhnlichen Kopf- und Schulterdurchmessern (3, 4¼, 5, 4¼ Zoll); in der Mund-, der Rachenhöhle und den Choanen fand sich Menschenkoth in ziemlicher Menge. Das Zwerchfell stand zwischen der fünften und sechsten Rippe; der Magen war ganz gefüllt mit flüssigem Menschenkoth, die Hohlader ziemlich gefüllt mit dunklem, nicht ungewöhnlich flüssigem Blut, sonst ergab die Bauchhöhle Nichts. Die Thymusdrüse war sehr gross, bedeckte fast ganz den Herzbeutel. Mit dem Herzen sanken die Lungen sofort unter Wasser, ohne Herz sanken sie träge. Ihre Farbe war genau die einer Milz, der mittlere rechte Lungenlappen aber zeigte einzelne linsengrosse hellere Stellen; auch die Ränder beider Lungen waren heller gefärbt. An mehrern Stellen der Lungen fanden sich Petechial-Sugillationen. Die einzelnen Lungen, so wie ihre Lappen, sanken, jedoch der Mittellappen der rechten Lunge sehr langsam. Aber kein Stück der vielfach zerschnittenen Lungen zeigte sich schwimmfähig. Bei diesen Einschnitten liess sich zwar ein Knistern nicht wahrnehmen, jedoch liess sich an einzelnen Stellen beider Lungen ein wenig blutiger Schaum herausdrücken, und unter Wasser gedrückt stiegen aus solchen Stellen feine Luftbläschen in die Höhe. Die Lungen an sich waren sehr blutreich. Die Luftröhrenschleimhaut war geröthet und zeigte mit der Lupe vielfache Injection. Speiseröhre leer. Herz in beiden Hälften je eine halbe Drachme dunkel flüssigen Blutes. Schädelknochen unverletzt: *pia mater*-Venen sehr gefüllt, ungewöhnlich auch die *Plex. choriod.*, das kleine Gehirn und sämmtliche Blutleiter. — Im Gutachten wurde zunächst die Reife des Kindes und seine Lebensfähigkeit erwiesen. „Es hat aber auch, wenn auch nur eine ungemein kurze Zeit, geathmet und gelebt, wenn auch diese Annahme anscheinend durch das Ergebniss der Athemprobe wenig unterstützt wird. Die Lungen sanken ganz und getrennt vollständig unter Wasser unter; ihre Farbe war, der der todtgebornen Lungen mehr entsprechend, die der Milz, und bei vielfachen Einschnitten nahm man kein Knistern wahr. Aber andrerseits hat die in diesem sehr bemerkenswerthen Falle mit ganz besondrer Sorgfalt angestellte Athemprobe doch auch einige Beweise eines, wenn auch nur sehr geringfügigen Luftgehaltes der Lungen, folglich des Ergebnisses eines einzigen, oder zweier, dreier Athemzüge geliefert, da eine andre Ursache des Luftgehalts hier nicht anzunehmen ist. Dahin gehören der Stand des Zwerchfells zwischen der fünften und sechsten Rippe, die, wenn auch nur geringfügigen, hellern Stellen in den Lungen, der blutige Schaum und die im Wasser aufsteigenden feinen Bläschen beim Druck auf eingeschnittene

Lnngentheile, nnd so beweist dieser Fall nur, wie ähnliche, die grosse Empfindlichkeit und Trefflichkeit der Athemprobe, die hier wieder ein sogleich nach seinem Beginnen wieder erloschenes Athmungsleben noch nachgewiesen hat. Dem ganz entsprechend und den Beweis des Lebens weiter vervollständigend, ist die nachgewiesene, schon im summarischen Gutachten früher angenommene Todesart des Kindes durch Erstikkung. Wir wollen hierbei weniger Werth legen auf den Befund der auf den Kiefern gelagerten Zunge, weil derselbe auch nach andern Todesarten gefnnden wird, so wie auf den Befund von kleinen Blutergiessnngen nnter das Brustfell, weil dieser auch bei Todtgebornen häufig beobachtet wird, wenn gleich derselbe bei lebend erstickten Neugebornen doch bezeichnend ist. Wichtig aber, und nur dem Erstickungstode eigenthümlich, sind die vielfachen Gefässeinspritzungen in der Luftröhre, der grosse Blutreichthum in den Lnngen nnd die bedentende Blutüberfüllung in der Schädelhöhle. Das folglich lebend in die Kothflüssigkeit gelangte Kind musste aber darin natürlicherweise ertrinken, und der Ertrinkungstod ist in einer grossen Anzahl von Fällen der Erstickuugstod." Wir waren zugleich danach befragt worden: ob sich ans dem objectiven Thatbestande Momente für die vorsätzliche Tödtung des Kindes ergeben hätten? In dieser Beziehnng wurde zunächst die Angabe der Angeschnldigten, betreffend den Geburtshergang, beleuchtet nnd nach allgemeiner Erfahrung, die hier noch durch die einzelnen Umstände des Falles unterstützt wurde, die Glaubwürdigkeit dieser Anssage anerkannt. „Die polizeiliche Behauptung", hiess es weiter, „dass die J. die Frucht in den Abtritt geworfen habe, ist unstatthaft. Diese Handlnng würde voraussetzen, dass dieselbe das Kind irgend wo anders als auf dem Nachtstuhl geboren, und es dann erst zu demselben hingetragen habe. In solchem Falle aber würde das Ergebniss der Athemprobe ein ganz anderes gewesen sein, die hier nnr das kurze Leben einiger wenigen Athemzüge, nicht ein, wie in jenem Falle, nothwendig schon etwas längeres Leben nachgewiesen hat. Es mnsste folglich auf dem Abtritt selbst geboren nnd dabei sogleich in den Koth gefallen und ertrunken sein. Wenn der Polizeibericht vermeint, dass die Nabelschnnr zerschnitten erschienen, so bestätigt unser Obductionsbefund diese Ansicht nicht, da die zackigen, ungleichen Ränder der Schnur entschieden mehr auf Zerreissen, als auf Zerschneiden deuten, und ersteres bei der raschen Geburt, wie so häufig, erfolgen konnte. Was endlich das allerdings auffalleude Fehlen der Nachgeburt betrifft, welche doch abgegangen sein muss, nnd die der Knecht beim Ausschütten des Eimers nicht wahrgenommen, so bemerken wir, dass es zu den sehr häufigen Erscheinnngen bei präcipitirten Geburten gehört, dass mit der Gebnrt oder nnmittelbar darauf die Nachgeburt ausgestossen wird, und dass dieser Vorgang hier nm so mehr anzunehmen ist, als beim Durchsuchen des Bettes, in welches sich die Angeschuldigte nach der Niederkunft legte, nicht nnr keine Nachgebnrt, sonderu auch nicht einmal sehr viel Blut gefunden worden. Hiernach aber und an sich verdient die Anssage des Knechts gar kein Vertranen, da anch ein Mensch, der genauer als dieser die Beschaffen-

heit einer Nachgeburt kennt, von der er, in unsrer Gegenwart befragt, gar keine eigentliche Kenntniss zeigte, gewiss sehr leicht getäuscht werden kann, wenn er in der Nacht einen mit hartem und weichem Koth u. s. w. gefüllten Eimer ausgiesst." Hiernach wurde die richterliche Frage, betreffend die Beweise einer vorsätzlichen Tödtung, verneint, und die Angeschuldigte ausser Verfolgung gesetzt.

462. Fall. Aus dem Abtritt lebend gezognes Kind. Nicht zu ermittelnde Schuld.

Am 9. März hörte ein Mann, als er eben auf den Abtritt gehn wollte, aus der Grube herauf das Geschrei eines Kindes, und fand nun auch die Abtrittsbrille rund herum mit frischem Blute besudelt, und Blutspuren, die sich auf dem Hofe bis zur Kellerwohnung der unverehelichten K. verfolgen liessen. Von den zur Rettung des Kindes herbeigerufenen Zeugen deponirte der Hauswirth, der das Kind lebend und anscheinend gesund aus der Grube heraufholte, dass der Abtritt am Tage vorher ausgeräumt worden war, und dass das Kind auf einer weichen und nicht flüssigen Substanz, und zwar auf dem Rücken gelegen habe, so dass es nicht ertrinken konnte. Ein andrer Zeuge nannte die Masse „Koth mit Stroh untermischt, fest, nicht flüssig", und sagt, das Kind sei „voller Blut" gewesen. Die als Mutter sofort ermittelte K. deponirte, sie sei von der Geburt, die sie noch entfernter geglaubt, insofern überrascht worden, als sie einen Stuhl- und Urindrang gefühlt, und auf dem Abtritt sitzend, sei mit der Nothdurft das Kind „hervorgeplatzt", wobei die Nabelschnur zerrissen und das Kind in den Abtritt gefallen sei. Die Untersuchung hat ergeben, dass die Brille 10 Zoll im Durchmesser hatte, und so gross war, dass allerdings ein Kind durchschiessen konnte. Das Kind starb zwei Tage später in der Charité, ohne dass uns über die Krankheit etwas bekannt geworden wäre. Es ergab sich bei der gerichtlichen Obduction als ein reifes männliches, bei dem es jedoch nicht unerheblich war, wahrzunehmen, dass der Kopf etwas kleiner als gewöhnlich war, indem der grade Durchmesser nur 4, der queere nur 3 und der diagonale nur 4½ Zoll maassen. Von Verletzungen fand sich keine Spur. Als Todesursache ergab sich ganz unzweifelhaft apoplectische Hyperämie. Was die Entstehung des Schlagflusses betrifft, so äusserten wir, mit Rücksicht auf die Fragen des Staatsanwalts: „eine Verbindung zwischen dem Tode des Kindes und den Umständen, welche dessen Geburt begleitet haben, ist weder aus den Ergebnissen der Leichenöffnung, noch aus den actenmässigen Ermittelungen nachzuweisen. Denn wenn der Fall oder das Werfen des Kindes in den Abtritt die Ursache seines Todes, oder doch von Einfluss auf denselben gewesen wäre, was an sich, zumal bei der Kälte, die am Tage seiner Geburt herrschte, nicht unmöglich war, so hätte 1) sich eine äussere Spur dieses Falles oder Wurfes, namentlich am Kopfe des Kindes, erwarten lassen, welche indess nicht vorgefunden worden, wobei indess zu berücksichtigen, dass das Kind ziemlich weich fiel, und 2) und

hauptsächlich würde der Tod des Kindes grade durch den schnell tödtlichen Blutschlagfluss, nicht, wie geschehn, erst zwei Tage später, während welcher Zeit das Kind fortwährend unter ärztlicher Aufsicht war, erfolgt sein." Betreffend die Angabe der Mutter über den Hergang der Geburt, mussten wir natürlich annehmen, was hier keiner weitern Ausführung bedarf, dass dieselbe nach der allgemeinen ärztlichen Erfahrung in allen ihren Theilen um so mehr als glaubwürdig zu erachten sei, als die K. eine Mehrgebärende, und der Kopf des Kindes kleiner als gewöhnlich gewesen war. (Das mütterliche Becken haben wir nicht zu untersuchen gehabt.) Für die Annahme aber, dass das Kind bei der Geburt nicht in den Abtritt gefallen, sondern erst nach derselben in die Grube geworfen worden sei, lägen ärztlicherseits gar keine Gründe vor. Hiernach lautete, mit Rücksicht auf die vorgelegten Fragen, der *Tenor* unseres Gutachtens dahin: 1) dass das Kind *qu.* ein reifes und lebensfähiges gewesen; 2) dass dasselbe an Blutschlagfluss gestorben sei; 3) dass aus den Resultaten der Obduction eine äussere und gewaltsame Veranlassung zu der tödtlichen Krankheit nicht erhelle; 4) dass eine Verbindung zwischen dem Tode des Kindes und den Umständen, welche dessen Geburt begleitet haben, nicht nachzuweisen; 5) dass nicht anzunehmen, dass der Fall oder das Werfen des Kindes in den Abtritt die Ursache seines Todes gewesen; 6) dass der von der K. geschilderte Hergang bei der Geburt überhaupt und nach Lage der Acten, so wie mit Rücksicht auf die Localität des Abtritts und die Lage und Beschaffenheit, in welcher das Kind vorgefunden worden, wahrscheinlich sei, und 7) dass Gründe für die Annahme nicht vorhanden, dass das Kind nicht bei der Geburt in den Abtritt gefallen, sondern erst nach derselben in die Grube geworfen worden sei. Es wurde hierauf kein weiteres Verfahren gegen die K. wegen Kindermordes eingeleitet.

463. Fall. Aus dem Wasser gezognes Kind. Beseitigt aus ökonomischen Gründen.

Der reife, lebensfähige neugeborne Knabe, der aus einem der kleinen Seen im Thiergarten gezogen worden, war entschieden todtgeboren gewesen, wie die Athemprobe unzweifelhaft ergab. Das Kind war folglich todt in's Wasser gekommen, verhielt sich aber bei der äussern Besichtigung ganz wie jede Wasserleiche. Denn während Bauch und Geschlechtstheile noch die gewöhnliche Leichenfarbe hatten, war der Kopf schon grau, die Brust grün von Verwesung. Interessant war aber für die Aufklärung des Falles der Befund der, mit einem hänfenen Bande (Bindfaden) unterbundenen Nabelschnur. Wer hatte diese Ligatur angelegt? Die Mutter (die ganz unbekannt geblieben ist), wenn sie heimlich und unehelich geboren hatte? Aber zu welchem Zwecke? Oder eine Helferin bei der Entbindung, eine Hebamme oder auch nur eine sogenannte Wickelfrau? Aber eine solche, geschweige ein Arzt, nimmt nicht eine solche Schnur zur Ligatur. Vermuthlich also war das Kind gar nicht heimlich, sondern vor einer oder mehrern Zeuginnen

geboren, vermuthlich rasch und leicht geboren worden, und eine anwesende bewanderte Weibsperson hatte geglaubt, die Nabelschnur unterbinden zu müssen. Und als man sich überzeugte, dass das Kind todt, war es höchstwahrscheinlich, zur Ersparniss aller Weiterungen, namentlich der polizeilichen Anmeldung und der Beerdigungskosten, in's Wasser vor das Thor getragen worden.

464. Fall. Wasserleiche eines Neugebornen mit abgesägtem Schädel. Oekonomische Veranlassung der Beseitigung.

Die ökonomische Veranlassung war hier unzweifelhaft, und der Fall zu eigenthümlich, um ihn hier nicht mit aufzunehmen. Diagnostisch hatte er freilich gar kein Interesse. Es war ein reifes männliches Kind, das aus dem Wasser gezogen und schon (im October) in so hohem Grade verwest war, dass es nur äusserlich besichtigt wurde. Aber es ergab sich dabei — dass die obere Schädeldecke kunstgemäss abgesägt und die Kopfhaut wieder eben so zugenäht worden war. Beim Oeffnen derselben fand sich die Schädelhöhle ganz leer. Offenbar also war das Kind von einem Privatarzte der Diagnose wegen geöffnet, und danach von den Angehörigen, statt der Beerdigung, in's Wasser geworfen worden!

465. Fall. Aus dem Kamin gezognes Neugebornes. Oekonomische Veranlassung der Beseitigung.

Der Fall war insofern interessant, als diesmal wieder unser Urtheil später vollständig durch das Geständniss bestätigt wurde. Die Athemprobe ergab das Leben nach der Geburt ganz unzweifelhaft *), das deshalb, wie die Todesart durch Hirnschlagfluss, die einzige in der Leiche nachgewiesene, und zwar als aus innern Ursachen entstanden angenommen wurde. Den Fundort der Leiche betreffend, ein ungeheizter, mit einer Thür verschlossner Kamin (im April), in welchem das in Lappen und Wäsche gehüllte Kind gelegen hatte, wurde ausgesprochen, dass das Kind erst als Leiche dahin gekommen und wohl anzunehmen sei, dass nur eine wohlfeilere Beseitigung, als die Beerdigung, beabsichtigt gewesen sein dürfte. In der Mutter wurde eine mit ihrer Herrschaft hier durchreisende Russin ermittelt. Sie gestand ganz offen, dass sie das Kind heimlich geboren, dass es eine kurze Zeit gelebt habe und dann todt gewesen sei, und dass sie, fremd und mit den Gebräuchen des Landes unkundig und zu arm, um weitere Schritte für die Beerdigung der Leiche zu thun, dieselbe in den Kamin versteckt gehabt hatte, da ihre Abreise bevorstand.

---

*) Die Lungen des Kindes s. in der Abbildung Taf. VI Fig. 16.

466. Fall. Umschlingung der Nabelschnur. Schlagfluss. Selbsthülfe.

Ein reifes männliches Kind lag (im Januar) vor, noch ganz frisch, mit vierfacher Umschlingung der frischen Nabelschnur, die dreinnddreissig Zoll lang, ununterbunden und mit zackig - ungleichen Rändern versehn (abgerissen) war. Die Mutter war weder zur Zeit bekannt, noch ist sie später ermittelt worden. Die Leiche war 7¾ Pfund schwer und 20½ Zoll lang. Sie hatte grosse Kopfdurchmesser von *resp.* 3½, 4½ und 5½ Zoll, eben so einen Schulterdurchmesser von 5½ Zoll. Am Kopfe fand sich keine Spur einer Verletzung. Am Halse war von einer Rinne gar Nichts, und nur am Nacken ein zwei Zoll langer, weisslicher, drei Linien breiter, nicht eingefurchter, weich zu schneidender, nicht sugillirter Streifen zu bemerken. An der rechten Seite des Halses fanden sich nebeu einander sechs erbsengrosse, hellrothe, weich zu schneidende Flecke mit Hautabschürfung, deutliche Nägelzerkratzungen; am linken Unterkieferwinkel eine groschengrosse, blaue, wirklich sugillirte Stelle, und auf der linken Backe noch eine kleine Abschilferung, wie die geschilderten. Die Bauchhöhle bot nichts Besonderes dar; die Harnblase war leer, aber der Dickdarm voll und der After mit Kindspech beschmutzt. Die rechte Lunge war gleichförmig leberbraun, zurückgezogen und sank bis in ihre kleinsten Stückchen im Wasser unter. Die linke dagegen bedeckte den Herzbeutel fast, war hellrosenroth, bläulich marmorirt, ergab knisterndes Geräusch mit Blutschaum bei Einschnitten, was bei der rechten nicht der Fall gewesen, und schwamm ganz vollständig. Im Gehirn ergab sich nicht nur eine sehr sichtliche Hyperämie, sondern auch im Kopfe noch der bemerkenswerthe Befund eines Extravasats von dunklem, dicklichem Blute auf der *Basis Cranii*. Eine andre Veranlassung, namentlich eine äussere, gewaltsame, zu dieser Apoplexie, als die Umschlingung, lag nicht vor, und war nicht anzunehmen. Bei der starken Entwicklung des ganzen Kindskörpers konnte eine etwas zögernde Geburt wohl angenommen werden, und es erschien gerechtfertigt, die geschilderten äussern Verletzungen an Hals und Gesicht als Resultate der Selbsthülfe der Kreissenden anzusprechen.*)

---

*) Vergl. noch als hierhergehörige Fälle die unter den Nummern 187., 270., 272. bis 291., 328, 329., 353., 363., 364., 375., 376., 378. mitgetheilten.

Register.

(Die römischen Zahlen beziehen sich auf die Bände, die arabischen auf die Seiten.)

Berichtigungen.

Seite	Zeile	von	statt	lies
Seite 16	Zeile 16	von unten	statt 197—200. Fall	lies: 201—204. Fall.
„ 23	„ 1	„ „	„ 182. Fall	lies: 186. Fall.
„ 33	„ 10	„ „	„ 252. Fall	lies: 256. Fall.
„ 37	„ 14	„ oben	„ 250—254. Fall	lies: 254—258. Fall.
„ 47	„ 1	„ unten	„ 370.	lies: 374.
„ 89	„ 16	„ „	„ 21., 33.	lies: 20., 32.
„ 103	„ 6	„ „	„ 363. Fall	lies: 367. Fall.
„ 122	„ 4	„ „	„ 367. Fall	lies: 371. Fall.
„ 139	„ 10	„ oben	„ 329. Fall	lies: 333. Fall.
„ 141	„ 13	„ „	„ 367. Fall	lies: 371. Fall.
„ —	„ 13	„ unten	„ 264. Fall	lies: 268. Fall.
„ 144	„ 4. u. 5.	„ oben	„ und 106. Fall	lies: 125. und 126. Fall.
„ 283	„ 1	„ unten	„ 330. Fall	lies: 334. Fall.
„ 482	„ 1	„ „	„ Fall 388.	lies: Fall 384.
„ 487	„ 4	„ „	„ 297.	lies: 300.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.







